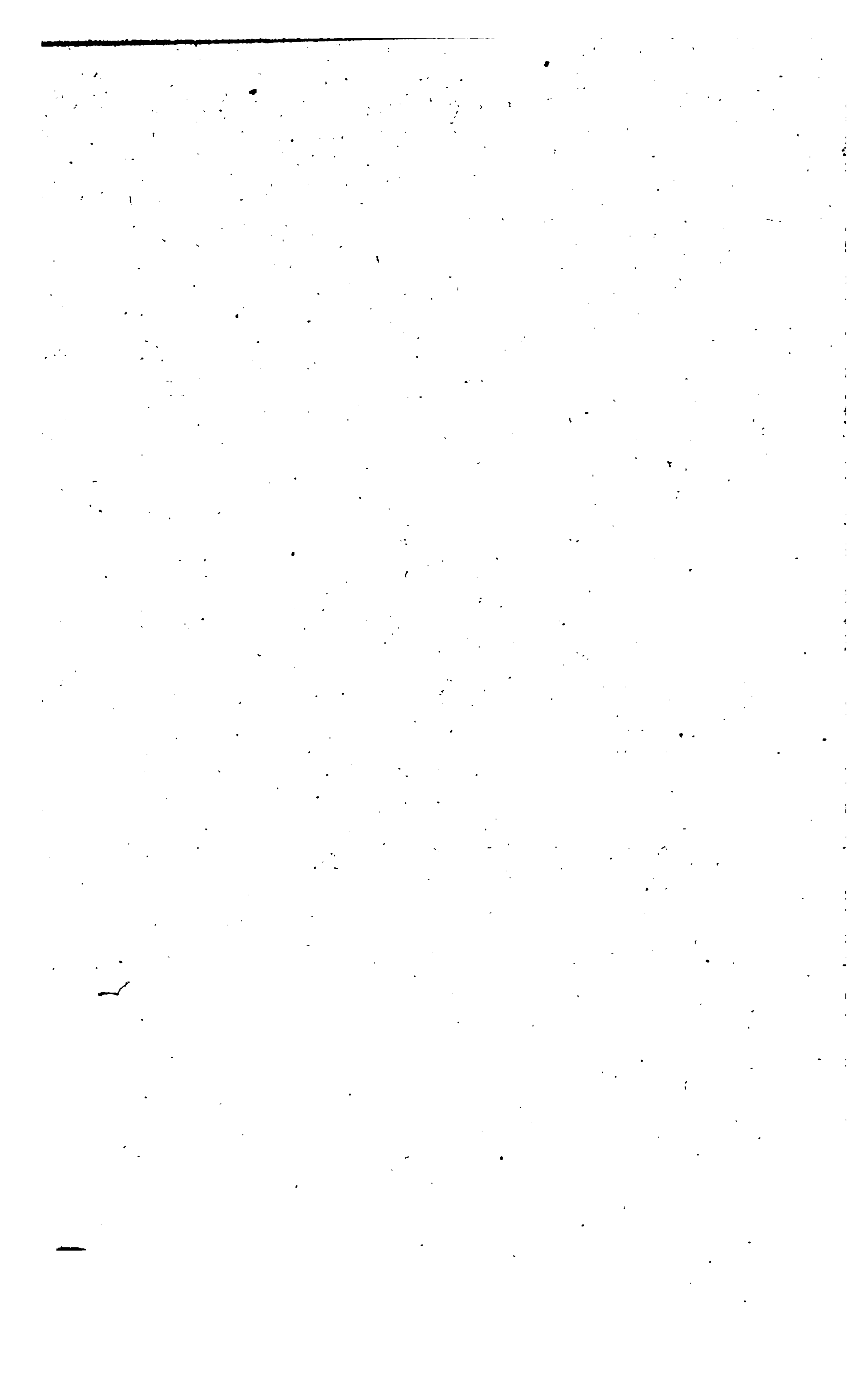




Vierteljahrsschrift

für

wissenschaftliche Philosophie

gegründet von

Richard Avenarius,

in Verbindung mit

Ernst Mach und Alois Riehl

herausgegeben

von

Paul Barth.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

Leipzig.
O. R. Reisland.
1900.

Inhaltsverzeichnis

des

24. Jahrganges.

(Die römischen Ziffern bezeichnen das Heft, die arabischen die Seite.)

Artikel.

Besprechungen.

Selbstanzeigen.

Philosophische Zeitschriften.

Bibliographie.



Abhandlungen.



Münsterbergs Versuch einer erkenntnistheoretischen Begründung der Psychologie.[1]

Kritische Bemerkungen von **Jonas Cohn**, Freiburg i. B.

Inhalt.

I.

Münsterberg bezeichnet die Haltung seines neuen Buches mit folgenden Worten der Vorrede: „Ich wünsche durch diese Aufsätze nicht zu unterhalten, ich wünsche zu kämpfen; zu kämpfen gegen Gefahren, die ich in unserem öffentlichen Leben und unserer Erziehung, in Kunst und Wissenschaft sehe.“ Fragt man, wogegen sich dieser Kampf richtet, so erhält man zur Antwort, daſs die naturalistische Ansicht des Lebens in ihrer neuesten psychologistischen Phase der Feind ist. „Es ist“, so heiſst es S. 267, „eine der gröſsten Gefahren unserer Zeit, daſs der naturalistische Gesichtspunkt, welcher die Welt zum Zwecke kausaler Verknüpfung in Elemente zerlegt, an Stelle des Willensgesichtspunktes des wirklichen Lebens angenommen wird, während es dieses nur mit Werten und nicht mit Elementen zu thun haben kann.“ Es ist sehr bemerkenswert, daſs sich nun auch Münsterberg, wie Wundt das schon

[1]) Hugo Münsterberg: Psychology and Life, XV und 286 S., Boston and New York 1899.

längst gethan hat, vom Psychologismus lossagt.[1]) Unter Psychologismus mag man hier und im folgenden die Ansicht verstehen, daſs die wissenschaftlichen Abstraktionen der Psychologie Grundlage aller philosophischen Wissenschaften sind und damit den entscheidenden Einfluſs auf unsere Lebensanschauung, indirekt auch auf unsere Lebenshaltung, gewinnen sollen. Mit Recht stellt MÜNSTERBERG den Psychologismus als die letzte Phase naturalistischer Weltanschauung hin. Ganz wie die Naturwissenschaft das mit der Körperwelt thut, zerlegt die Psychologie das geistige Leben in ein äuſserliches Zusammenwirken von Elementen. Für die Psychologie sind wahre und falsche Urteile in gleicher Weise Ergebnisse des Vorstellungsablaufs, guter und schlechter Geschmack fällt unter die gleichen Kategorien der Lust oder Unlust, unterliegt denselben Verknüpfungsgesetzen, gutes und böses Handeln ist gleichmäſsig notwendig durch angeborene oder erworbene Neigungen bestimmt. Die Überzeugung, daſs diese Anschauungsweise die letzte philosophische Wahrheit enthält, hat in wissenschaftlichen Kreisen zahlreiche Anhänger,[2]) wenn auch MÜNSTERBERG, wenigstens für Europa, ihren allgemeinen Einfluſs auf das Leben überschätzen dürfte. Sie ist im Grunde nicht schwer zu widerlegen. So wenig wir ein Recht haben, den Abstraktionen der Physik, den Atomen und ihren Kombinationen, eine Art von höherer Wirklichkeit zuzuschreiben, so wenig dürfen wir dies den Abstraktionen der Psychologie gegenüber thun. Man hilft sich gegen diesen Einwand wohl mit der Behauptung, daſs alles, auch das physische Sein unserem Geiste zunächst nur in der Form von Vorstellungen, also als psychische Thatsache, gegeben sei. Man macht sich, wenn man dies be-

[1]) Freilich ist schon aus einzelnen Bemerkungen in MÜNSTERBERGS früheren Schriften seine Stellungnahme zu erkennen. Aber erst jetzt beginnt er seine Grundanschauungen im Zusammenhang zu entwickeln.

[2]) In Deutschland bekennt sich z. B. THEODOR LIPPS dazu — Grundthatsachen des Seelenlebens, Bonn 1883, Einleitung; Grundzüge der Logik, Hamburg und Leipzig 1893, No. 3, S. 1—2. Sehr weit verbreitet ist auch ein etwas weniger klar ausgesprochener Psychologismus, wie er sich z. B. bei BRENTANO, aber auch bei manchem, der sich selbst einen Neu-Kantianer nennt, findet.

hauptet, einer groben Verwechslung schuldig. Allerdings kann von uns schlechthin nichts gedacht werden, das nicht Gegenstand eines Denkens wäre. Aber in dieser Beziehung stehen psychische und physische Inhalte einander völlig gleich. Ganz mifsverständlich ist es zu sagen, dafs die Körperwelt zunächst als psychischer Inhalt gegeben sei, da vielmehr der Begriff des Psychischen sich immer nur im Gegensatze zu dem des Physischen ausgebildet hat. Der Grundgegensatz psychisch-physisch kann nicht in einer Wissenschaft zur Behandlung kommen, die sich allein mit dem einen Gliede des Gegensatzes beschäftigt. Psychologie endlich als eine beschreibende und erklärende Wissenschaft von Thatsachen kann unmöglich unternehmen, die Werte ableiten zu wollen, die unser Denken, Fühlen und Handeln zu leiten berufen sind.

Lehnt man so den Anspruch der Psychologie, die Grundwissenschaft zu sein, ab, so wird es eine wichtige philosophische Aufgabe, die Psychologie selbst zu begründen. Dieser Aufgabe widmet daher auch Münsterberg einen grofsen Teil seiner Ausführungen, einen grofsen Teil, nicht das Ganze. Denn Ziel und Anlage seines Buches führen ihn weit über die Behandlung dieses einen Problems hinaus. Seine Absicht, den Psychologismus auf allen Gebieten zu bekämpfen, führt er nämlich in der Weise durch, dafs er in einer Reihe von Aufsätzen das Verhältnis der Psychologie zum Leben, zur Physiologie, zur Erziehung, zur Kunst, zur Geschichte und zum Mysticismus behandelt. Dabei kommen sehr viele von den grundlegenden Problemen der Philosophie zur Sprache, und man kann sehr wohl eine Ästhetik, eine Pädagogik, eine Geschichtsphilosophie, ja eine Metaphysik aus dem reichhaltigen Buche entwickeln. Hier soll uns mit Übergehung vieler interessanter und wichtiger Anregungen und Ausführungen nur das beschäftigen, was zur Grundlegung der Psychologie in Beziehung steht.[1]) In den letzten Jahren ist

[1]) Daher müssen hier auch manche Kontroversen aufser Betracht bleiben, die sich an Münsterbergs Buch oder an die das Buch zusammensetzenden Aufsätze bei ihrer ersten Veröffentlichung geknüpft haben.

diese Frage ja von vielen Seiten in Angriff genommen worden, ohne dafs, wie es scheint, bisher eine abschliefsende Lösung erreicht werden konnte. Wenn wir auch in Münsterbergs Versuch diese Lösung nicht zu erblicken vermögen, so sei um so entschiedener betont, für wie wertvoll wir seine durch Originalität und Energie ausgezeichneten Bemühungen für die Klärung der Sachlage halten.

II.

Trotz der Beschränkung auf die Psychologie, die wir uns für diese Bemerkungen auferlegt haben, müssen wir doch den Zusammenhang von Münsterbergs Ansichten soweit berücksichtigen, dafs wir die Stellung begreifen können, die er der Psychologie im System der Wissenschaften giebt. Seine Auffassung dieses Systems gründet sich auf eine allgemeine Überzeugung vom inneren Wesen der Wirklichkeit (S. 23). „Im wirklichen Leben sind wir wollende Subjekte, und unsere Wirklichkeit ist in unseren Willenshaltungen, in unserer Neigung und Abneigung, Liebe und Hafs, Bejahung und Verneinung, Übereinstimmung und Kampf gegeben.“ Als solche wollende Subjekte sind wir uns unmittelbar gewifs, aber man darf nicht sagen, dafs wir diesen Willen in uns wahrnehmen. Mit der wissenschaftlichen Untersuchung dieser unmittelbaren Wirklichkeit des Willens beschäftigen sich Geschichte und Normwissenschaften. Im Gegensatz dazu wird nun der Gegenstand der Physik und der Psychologie als Objekt bestimmt. Wie kommen wir zur Annahme solcher Objekte? (S. 28.) „Unser Leben ist Willen und unser Willen hat seine Pflichten; aber jede Handlung richtet sich auf jene Mittel und Hinder-

Um indessen andere auf diese Diskussionen hinzuweisen, seien einige Titel aus der Psychological Review genannt: J. Mc. Keen Cattell: Professor Münsterberg on „The Danger from Experimental Psychology“, V, 4, p. 411—413, Juli 1898. Münsterbergs Antwort darauf: Psychology and Education, V, 5, p 500—503, September 1898 - J. H. Hyslop: Professor Münsterberg on ysticism, VI, 3, p. 292—298, Mai 1899. — Dieser Aufsatz, auf den das „tu te fâches, donc tu as tort“ Anwendung findet, erhält durch Münsterberg die gebührende kurze Abfertigung, VI, 4, p. 408—410, Juli 1899.

nisse und Ziele, jene Objekte der Wertschätzung, welche Material für unseren Willen und unsere Pflichten sind. Jede Handlung ist also ein Zusammenwirken von Subjekten und subjektiv geschätzten Objekten; wir können unsere Pflicht nicht erfüllen, wenn wir nicht wissen, was wir von den Objekten in diesem Zusammenwirken zu erwarten haben. Es mufs also der Wille entstehen, unsere Erwartung über diese Objekte zu isolieren, d. h. darüber nachzudenken, was wir von den Objekten zu erwarten haben würden, wenn sie von den wollenden Subjekten unabhängig wären."

Wir können für unsere Zwecke von der etwas seltsamen Terminologie absehen, mit der Münsterberg den Objekten als Produkten der beschriebenen Isolation „Existenz" beilegt, während er von den Willensakten aussagt, dafs sie Wirklichkeit, „Realität" haben, aber keine „Existenz". Dagegen wird noch zu fragen sein, wie die Wissenschaften jeder Seite weiter eingeteilt werden. Es geschieht dies durch einen Gegensatz, der sich mit dem vorigen kreuzt, den Gegensatz von individuell und überindividuell. Die Physik ist danach die Wissenschaft vom überindividuellen Objekt, d. h. sie betrachtet das Objekt, sofern es allen erlebenden Subjekten in gleicher Weise erlebbar ist; die Psychologie ist die Wissenschaft vom individuellen Objekt, d. h. vom Objekt, sofern es nur einem Individuum zugänglich ist. Entsprechend hat es die Geschichte in allen ihren Zweigen mit individuellen Willensakten zu thun, während die überindividuellen Willensakte den Normwissenschaften: Logik, Ethik, Ästhetik und Religionsphilosophie vorbehalten bleiben.

Gegen dieses System wird zunächst eingewendet werden dürfen, dafs seine Grundlage ein nicht weiter analysierter Glaube ist. Auch wenn man überzeugt ist, dafs sich dieser Glaube wenigstens in seinem tiefsten Kerne philosophisch rechtfertigen läfst, wird man doch diese Rechtfertigung in Münsterbergs Buch vermissen und überdies zweifeln dürfen, ob ein solcher höchster Gipfel, zu dem sich unser Denken erheben kann, der passende Standort ist, um darauf ein me-

thodologisches Gebäude zu errichten. Mindestens müſste man die Forderung stellen, daſs die schwierigen Grundbegriffe, die hier eine Rolle spielen, genau festgestellt würden. Das gilt besonders von dem Begriff „Objekt". In einem gewissen Sinne muſs ja alles objektiviert werden, was „Gegenstand" einer Wissenschaft sein soll. Auch die sittliche Forderung wird Gegenstand der Ethik, nicht wie wir sie unmittelbar erleben, denn so wäre sie gar nicht begrifflich faſsbar, sondern erst, indem wir dem Erlebnis als einem fremden gegenübertreten und es zum Objekt einer begrifflichen Feststellung seiner wesentlichen Bestandstücke machen. Nicht in diesem allgemeinsten Sinne also kann Münsterberg das Wort „Objekt" gemeint haben. Objektivieren ist ihm vielmehr das Absehen von allen Wertgesichtspunkten, das Auflösen in gleichgültige Elemente. Dann aber wäre Objektivieren ein methodologischer Akt und man könnte nicht mehr, wie Münsterberg (S. 196) es will, sagen, daſs sich die beiden Hauptgruppen von Wissenschaften ontologisch unterscheiden.

Was den anderen Einteilungsgrund betrifft, so wird man zunächst hervorheben müssen, daſs er in den beiden Hauptgruppen etwas Verschiedenes bedeutet. Wenn man sagt, das Objekt der Physik ist überindividuell, so meint man damit, es ist jedem Individuum in gleicher Weise zugänglich. Wenn man aber sagt, eine Pflicht ist überindividuell, so meint man damit, sie steht über dem Belieben des Individuums. Auch wenn die Person dieser Pflicht nicht gehorcht, hat sie doch das Bewuſstsein, daſs sie hätte gehorchen sollen. Dabei ist es möglich, daſs die Pflicht durchaus nur für das eine Individuum als Pflicht bindend ist. Nicht nur die thatsächliche Erkenntnis der Pflicht kann allen anderen Individuen fehlen, nein, es sind Fälle denkbar, in denen ein bestimmtes Verhalten geradezu nur für ein Individuum als bindend zu betrachten ist; man denke nur etwa an das sittliche Bewuſstsein eines religiösen Messias. Trotz der bewuſsten Beschränkung des Pflichtinhaltes auf sich selbst wäre diesem die Pflicht überindividuell im ethischen Sinne, d. h. über seinem persönlichen

Belieben stehend. Wir haben hier also auf beiden Seiten einen verschiedenen Gegensatz; die Ableitung des Systems der Wissenschaften aus einer einfachen Begriffskreuzung stellt sich als ein bloſser Schein heraus. Man kann dann aber auch nicht mehr sagen, daſs sich die Normwissenschaften zur Geschichte verhalten, wie die Physik zur Psychologie.

Diese Kritik sollte nur den systematischen Bau von Münsterbergs Wissenschaftslehre treffen. Was die Gedanken, die seiner Einteilung zu Grunde liegen, abgesehen von ihrer systematischen Form, Bedeutsames enthalten, kann nur für jede Wissenschaft besonders untersucht werden. In dieser Beziehung wollen wir uns nun, wie schon erwähnt, auf die Psychologie beschränken. Ob es ferner möglich wäre, diesem System die nötige Begründung und begriffliche Klärung zu geben, ohne es in seinen Grundgedanken umzustoſsen — respektive welche Änderungen dazu nötig wären, das zu entscheiden, würde eine sehr weit führende Untersuchung der metaphysischen und erkenntnistheoretischen Voraussetzungen Münsterbergs erfordern. Eine solche Untersuchung aber würde überall auf die Schwierigkeit stoſsen, daſs Münsterberg bisher mehr die Ergebnisse seines Denkens als deren vollständige Begründung vorträgt. Diese Beschränkung erklärt sich aus der praktisch-polemischen Tendenz seines Buches vollkommen — aber sie läſst uns wünschen, daſs Münsterberg uns noch eine strengere Darstellung seiner Gedanken schenke.

III.

Unter den Verhältnissen, in welche die Psychologie zu anderen Wissenschaften tritt, ist für ihre eigene Begründung das zu der Körperwissenschaft (Physik im weitesten Sinne) das entscheidende. Wie sich Geschichte und Normwissenschaften zur Psychologie verhalten, wird mehr aus der Wesensbestimmung der Psychologie gefolgert werden müssen, als daſs es selbst ihr Wesen bestimmte. Schon historisch läſst es sich nachweisen, daſs das Psychische stets in Rücksicht auf die jeweilige Auffassung der körperlichen Natur bestimmt

worden ist. Jene strenge Entgegensetzung beider Gebiete, von der wir als von etwas Selbstverständlichem auszugehen pflegen, tritt nur ein, wo die Körperwelt rein mechanisch gefafst wird.[1]) Wo umgekehrt — wie bei Aristoteles oder Schelling — in das Physische schon eine geistige Kraft hineingelegt wird, da wird die Entgegensetzung unvollständig, die Begriffe des Psychischen und der Lebenskraft nähern sich einander und verbinden beide Gebiete. Wir können es also wohl aussprechen, dafs die Abstraktion, welche das Psychische konstituiert, stets die Ergänzung der anderen Abstraktion ist, durch welche das Physische bestimmt wird. Dieses gegenseitige Verhältnis der Ergänzung, in welchem Physisches und Psychisches zu einander stehen, ist auch ziemlich allgemein anerkannt. Darüber indessen herrscht Uneinigkeit, ob man den Standpunkt der Psychologie als den einer zweiten Abstraktion zu betrachten hat, welche die Abstraktion der Physik ergänzt, oder als den Standpunkt der unmittelbaren Anschauung, der dem abstrakten Verhalten der Physik gegenübertritt. Wundt hat in neuerer Zeit die zweite dieser Ansichten wiederholt als die seinige hingestellt.[2]) Indessen wird man zunächst formal dagegen einwenden können, dafs eine Abstraktion nur durch eine andere Abstraktion, nicht durch die unmittelbare Anschauung, aus welcher sie ja selbst hervorgegangen ist, ergänzt werden kann. Weiter aber wird sich nachweisen lassen, dafs die Elemente, mit denen die Psychologie arbeitet, durchaus abstrakt begrifflichen Charakter tragen. Wundt selbst betont, dafs „einfache Empfindung“ und „einfaches

[1]) Wie weit das Gefühl dieser Selbstverständlichkeit auch bedeutende Denker führt, dafür liefert Avenarius ein charakteristisches Beispiel, wenn er (Bemerkungen zum Gegenstand der Psychologie, No. 28. — Diese Zeitschrift Bd. 18, S. 147. — 1894) die Bezeichnung „amechanisch“ für die seelische Bedeutung mitmenschlicher Handlungen als „theoriefrei“ einführt. Er vergifst, dafs hier die ganze Umbildung der Körperwelt in ein nur mechanisches Aggregat, also doch eine höchst ausgebildete Theorie, vorausgesetzt wird. — Wir müssen uns davor hüten, dafs die an ihrem Orte berechtigten und wertvollen Voraussetzungen der Naturwissenschaft nicht zu lähmenden Vorurteilen des „gesunden“ Menschenverstandes werden.

[2]) Besonders in dem Aufsatz: Über die Definition der Psychologie, Philos. Stud. XII, 1896. — Grundrifs der Psychologie, § 1, No. 3.

Gefühl" sich nur durch Abstraktion gewinnen lassen. Der Inhalt dieser Begriffe steht ja, da er eine Qualität ist, der Anschaulichkeit näher, als etwa der Inhalt des Atombegriffes. Indessen bleiben doch auch in dem letzteren mindestens die Räumlichkeit und der Widerstand als anschauliche Elemente zurück. Freilich können sie nie rein ohne qualitativen Inhalt angeschaut werden, aber auch die Empfindungs- und Gefühlsqualitäten sind nie für sich, sondern stets nur in psychischen Komplexen besonderer Art erlebbar. Noch weit klarer ist der Charakter der Abstraktheit bei den Begriffen, welche die Art des Auftretens und der Verbindung psychischer Elemente charakterisieren, bei Begriffen wie „Aufmerksamkeit", „Association" etc. Auch die Ergänzung durch hypothetische Elemente kann die Psychologie so wenig als die Physik entbehren. Kein psychischer Zusammenhang kann konstruiert werden, ohne dafs ein Nachwirken und Mitwirken von Vorstellungen angenommen wird, die zur Zeit als solche nicht bewufst sind. Wenn man dieses Nachwirken und Mitwirken der physischen Seite zuschiebt, so ändert man damit an der Natur derartiger Annahmen als Ergänzungshypothesen zum Zwecke der Psychologie gar nichts. Denn die angenommenen „Spuren", „Bahnen" etc. im Gehirn kommen doch nur insofern in Betracht, als ihr Vorhandensein eine unmittelbare Folge für das Auftreten oder die Sonderart psychischer Erscheinungen besitzt; d. h. die Psychologie hat an diesen hypothetischen Gehirnvorgängen ein Interesse nur, sofern sie ihnen stets eine gewissermafsen potentielle physische Existenz beilegt.

Aus diesen Gründen, glaube ich, wird man der Ansicht, welche die Psychologie für eine unmittelbar anschauliche Wissenschaft erklärt, nicht beitreten können. Was Wundt hauptsächlich zu dieser Anschauung führte, ist das auch nach unserer Ansicht berechtigte Bestreben, die Psychologie der Physik gegenüber selbständig zu machen.[1]) Doch dürfte sich

[1]) Dazu kommt wohl seine Überzeugung, dafs die Psychologie die Grundlage der historischen Wissenschaften sei. — Wundts Anschauung mufste hier erörtert werden, weil sie ganz in den Zusammenhang von

dies ohne Zustimmung zu Wundts Grundauffassung erreichen lassen.

Es handelt sich demnach darum, den Gesichtspunkt festzustellen, welcher die beiden Abstraktionsweisen beherrscht und unterscheidet. Münsterberg bezeichnet ihn als den Gegensatz des individuellen und des überindividuellen Objekts. In der That wird sich nachweisen lassen, dafs der Ausbildung des rein quantitativen mechanistisch aufgefafsten physikalischen Objektes das Bestreben zu Grunde liegt, alles auszuschalten, was Verschiedenen verschieden erscheint. Bei der berühmten demokritischen Unterscheidung dessen, was nur *νόμῳ*, und dessen, was *ἐτεῇ* ist, hat es wohl sicher als Motiv gewirkt, ebenso bei der Locke'schen Unterscheidung primärer und sekundärer Qualitäten. Aber mit diesem Motive verbindet sich von Anfang an ein anderes. Man pflegt die Atome Demokrits als das zerschlagene Sein des Parmenides zu bezeichnen. Denn wie die Eleaten zuerst die Notwendigkeit eines unveränderlichen Ausgangspunktes alles Denkens empfanden, so offenbart sich in der atomistischen Begriffswelt das Bedürfnis, die rastlose, in einer ungeheuren Mannigfaltigkeit von Eigenschaften und Vorgängen sich vor uns entwickelnde Welt auf ein einfaches unveränderliches Sein und auf eine eindeutig fafsbare, durch unser Denken vollkommen beherrschbare, d. h. mathematisch darstellbare Art von Veränderungen zurückzuführen. Wollen wir nun dasjenige, was dieser begriffliche Destillationsprozefs gleichsam als ein Caput

Münsterbergs Gedanken eingreift. Auch fühlt sich der Verf. aufser stande, an der abweichenden Grundanschauung seines verehrten Lehrers einfach vorüberzugehen. Ein Eingehen auf die übrigen neueren Versuche einer erkenntnistheoretischen Begründung der Psychologie — es sei hier z. B. nur an Sigwarts Ausführungen in der 2. Auflage seiner Logik und Wundts Erwiderung darauf (Über psychische Kausalität, Philos. Stud. X), an Natorp: Einleitung in die Psychologie, Freiburg i. B. 1888, an Avenarius' schou oben citierten Aufsatz, an Rickert: Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung, Erste Hälfte, Freiburg i. B. 1896, 2. Kap., und an die allgemeinen Fragen gewidmeten Abschnitte der verschiedenen Darstellungen der Psychologie erinnert — würde die Grenzen des vorliegenden Aufsatzes sprengen, da man in diesen Fragen einem Autor durch zerstreute und abgerissene Bemerkungen nicht gerecht werden kann.

mortuum uns zurückgelassen hat, auch seinerseits einer begrifflichen Behandlung unterwerfen, so werden wir auf neue und eigenartige Schwierigkeiten vorbereitet sein müssen. Denn was wir vorher als unangreifbar ausgeschaltet hatten, soll jetzt Gegenstand der Bearbeitung werden.

Es ist daher begreiflich, dafs die Versuche einer wissenschaftlichen Begründung der Psychologie stets von neuem an die Welt der Physik anzuknüpfen versuchen. Diese Anknüpfung kann in dreifach verschiedener Weise geschehen. Zunächst sind die Empfindungen gewissermafsen das gemeinsame Ausgangsmaterial beider Gebiete. Die Physik führt sie auf Bewegungen ihres qualitätlosen Substrates zurück, die Psychologie betrachtet sie als Qualitäten. Ferner zeigen sich die psychischen Funktionen eng verbunden mit gewissen Teilen des menschlichen Körpers. Das Verhältnis der psychischen Geschehnisse zu den organischen Funktionen dieser Teile bietet einen zweiten Anknüpfungspunkt. Drittens endlich ist immer von neuem versucht worden, das Begriffsmaterial der Physik durch Analogie auf das psychische Gebiet zu übertragen. So entstand Herbarts Vorstellungsmechanik, so hat noch vor kurzem Höfler den Begriff der psychischen Arbeit in genauer Analogie zu dem der physischen auszubilden versucht.

Münsterberg mufs seinem ganzen Standpunkt entsprechend die Versuche der dritten Art ablehnen, da für ihn auf psychischer Seite keine quantitative Bestimmbarkeit vorhanden ist. Dagegen finden sich die beiden erstgenannten Arten des Zusammenhangs ausführlich erörtert, und diese Erörterung enthält zugleich seine Ansichten über den wissenschaftlichen Aufbau der Psychologie.

IV.

Münsterberg knüpft die weitere Diskussion an eine logische Unterscheidung an. Er bezeichnet als die Ziele der Psychologie Beschreibung und Erklärung. Über die logische Bedeutung dieses Gegensatzes herrscht keine Einigkeit. Wir werden daher gut thun, uns genau an Münsterbergs eigene

Andeutungen über das, was er unter Beschreibung und Erklärung versteht, zu halten. Beschreibung definiert er (S. 44) als Mitteilung eines Objektes durch die Mitteilung seiner Elemente. Die Möglichkeit einer Beschreibung beruht also auf zwei Voraussetzungen, auf der Möglichkeit einer Elementaranalyse und auf der Mitteilbarkeit der so gewonnenen Elemente. Das Vorhandensein der erstgenannten Möglichkeit auf psychischem Gebiete giebt MÜNSTERBERG zu; wir können, sagt er, die psychischen Elemente nicht wirklich isolieren, aber wir können sie im Bewufstsein von einander trennen, indem wir die Aufmerksamkeit nach und nach den einzelnen Elementen zuwenden. Die Mitteilbarkeit aber bestreitet er den psychischen Elementen prinzipiell (S. 46), „weil Mitteilung die Möglichkeit eines gemeinsamen Teilhabens an dem Erfahrungsobjekt voraussetzt, während die psychischen Objekte ihrer Natur nach streng individuelles Eigentum sind“. Das folgt schon aus dem logischen Gesichtspunkte, der die Trennung des psychischen und physischen Objektes überhaupt möglich macht. Denn wir trennen ja aus der ursprünglich einheitlichen Erfahrung das physische Objekt nur deshalb heraus, weil wir das mehreren gleichzeitig Erfahrbare auszusondern Veranlassung haben. Sind danach psychische Objekte niemals direkt beschreibbar, so mufs nach indirekten Methoden für ihre Beschreibung gesucht werden. Solche indirekte Methoden können nur durch Anknüpfung an das einzig Beschreibbare, d. h. das physische Objekt, gewonnen werden. Denn die suggestive Mitteilung durch Ausdrucksbewegungen aller Art, an welche man sonst noch etwa denken möchte, ist keine Beschreibung, sondern ein Teilnehmenlassen an den Zielen des Willens. Eine solche direkte Anknüpfung an das physische Objekt erlaubt nun aber unter den beiden Seiten des psychischen Lebens nur die der Vorstellungen. Gemütsbewegungen sind nur indirekt mit physischen Ursachen oder Wirkungen verknüpft, und diese Verknüpfung bleibt stets Gegenstand zweifelhafter Vermutungen und Deutungen. Die Vorstellung dagegen ist mit dem physischen Objekt ursprünglich dasselbe, sie ist daher

auch mitteilbar durch Anknüpfung ihrer Elemente an das physische Objekt. Diese Elemente der Vorstellung nennt Münsterberg im Anschlufs an die Wundt'sche Terminologie Empfindungen. Die Bedingung für die durchgängige Beschreibbarkeit des Psychischen ist also die Auflösbarkeit aller, auch der nicht vorstellungsmäfsigen, psychischen Objekte in Empfindungen. Man sieht, dafs hier eine erkenntnistheoretische Ableitung der von Münsterberg seit langer Zeit vertretenen Lange-James'schen Gefühlstheorie und der von Münsterberg selbst aufgestellten Willenstheorie versucht ist.[1]) Wollen wir die Haltbarkeit dieses Versuches prüfen, so werden wir von dem logischen Grundbegriff ausgehen müssen, auf den er sich aufbaut, von dem Begriff der Beschreibung.

Wenn zunächst für Münsterberg wissenschaftliche Beschreibung Elementaranalyse ist, so wird man das im allgemeinen zugeben dürfen, wird aber hinzufügen müssen, dafs zu der Aufzählung der Elemente stets Angaben über die Form ihrer Anordnung hinzutreten müssen. Die bestimmungslose, gleichartige Mannigfaltigkeit des Raumes ist darum der Hintergrund, von dem sich jede Beschreibung des Physischen abhebt; denn er giebt ein allgemeines Schema, um die gegenseitigen Verhältnisse sofort zu einer begrifflich fafsbaren Anschauung zu bringen. Darum dient der Raum auch so oft in analogistischer Übertragung zur Darstellung von prinzipiell nicht Räumlichem: wie lehrreich oft eine Kurve ist, weifs jeder. Darum auch in der Psychologie stets von neuem das Bemühen, die schwer zu fassenden gegenseitigen Beziehungen der Empfindungen und Vorstellungen durch ein räumliches Bild zu verdeutlichen, Bestrebungen, deren pädagogischer Wert durchaus nicht verkannt werden darf, denen aber meist der Vorwurf gemacht werden mufs, dafs sie ein Bild für die Sache selbst nehmen. Indessen würde sich diese Ergänzung von Münsterbergs Definition der Beschreibung dem Gange

[1]) Vergl. dazu noch: Hugo Münsterberg, The Psychology of the Will, Psych. Rev. V, 6, p. 639—645, November 1898. Dieser Aufsatz ist zum Teil eine Erwiderung auf A. Pfänder: Das Bewufstsein des Wollens. Ztschr. f. Psych. 17 (nicht, wie bei Münsterberg steht, 18), S. 321—367, 1898.

seiner Gedanken vollkommen einordnen lassen; MÜNSTERBERG kann sie annehmen, ohne irgend etwas Wesentliches zu ändern.

Viel einschneidender wirkt die Kritik der Folgerung, die MÜNSTERBERG aus der notwendigen Mitteilbarkeit der Elemente ziehen zu müssen glaubt. An den Elementen, so sagt er, müsse man gemeinsam Teil haben, oder sie müssen wenigstens durch unmittelbare Beziehung auf das allein gemeinsame physische Objekt bestimmt werden können. Dies sei nur bei den Empfindungen der Fall. Dann ist es indessen erstaunlich, wie MÜNSTERBERG den Gegensatz von Empfindungen und Gefühlen überhaupt machen kann; und doch macht er diesen Unterschied fortwährend. Er führt z. B. Gefühlstöne und andere „Charaktere" der Empfindung auf centrifugale physiologische Vorgänge zurück. Um von diesen Dingen überhaupt reden zu können, mufs er doch überzeugt sein, dafs auch andere ihn verstehen und den Unterschied von Gefühl und Empfindung ebenso auffassen werden, wie er ihn meint. Und das führt zu einer prinzipiellen Frage. Was heifst es denn, die Elemente des psychischen Lebens bestimmen? Wie bewirken wir es, dafs wir über das Vorhandensein gewisser Gegensätze und Unterschiede in diesen Elementen einig werden? Doch wohl im Grunde nicht anders, als dafs wir die Bedingungen der Erlebbarkeit angeben und den anderen auffordern, diese Bedingungen entweder herzustellen, oder sich an frühere Fälle zu erinnern, in denen sie vorhanden waren. In dieser Beziehung stehen die Empfindungselemente prinzipiell auf keiner anderen Basis, als andere etwa vorhandene Grundthatsachen des Seelenlebens. Wer irgend ein solches Element nicht besitzt, ein Farbenblinder z. B., oder einer, dessen Tonreihe Lücken aufweist, dem kann man in der That das betreffende Element nicht „mitteilen", man kann ihm nur sagen, dafs andere unter gewissen Bedingungen etwas empfinden, zu dessen Empfindung er unfähig ist, und man kann allenfalls durch geeignete Methoden ihm glaubhaft machen, dafs diese Aussage der anderen keine Selbsttäuschung oder Lüge ist. Unter diesen Mitteln würde eine wesentliche

Rolle das spielen, dafs man ihm indirekt, z. B. durch Messung der betreffenden optischen oder akustischen Wellenlängen, Unterschiede in den Fällen zeigte, in denen andere sie direkt bemerken. Solche indirekte Mittel der Verständigung und Orientierung gewähren nun die physikalischen Zerlegungen der Phänomene auch unter vollsinnigen Personen; keineswegs aber giebt die Anknüpfung an das physikalische Objekt direkt eine Mitteilbarkeit der Elemente. Wir wissen alle, was Sättigung einer Farbe ist, Sättigungszunahme oder -Abnahme ist für uns etwas Eindeutiges; und doch kann diese eindeutige Erscheinung mit sehr verschiedenen physikalischen Vorgängen verknüpft sein, mit Zumischung von Licht der Komplementärfarbe oder von weifsem Licht oder mit starker Zunahme der Amplitude etc. Es ist also nicht zutreffend, wenn Münsterberg[1]) die Verbindung zwischen physischem Objekt und Empfindung als ideal vollkommen bezeichnet, weil sie Identität sei. Identisch ist nur das Ausgangsmaterial. Dies wird nach ganz verschiedenen Prinzipien umgeformt, und die Resultate dieser Umformungen, Empfindung einerseits, physikalischer Vorgang an Atomen anderseits, sind so wenig identisch, dafs sie nicht einmal eindeutig auf einander beziehbar sind.

Fassen wir dies zusammen, so ergiebt sich, dafs erstens auch die von Münsterberg vertretenen Theorien eine Feststellung von Unterschieden im Psychischen, die nicht an das physikalische Objekt anknüpft, nötig haben. Denn um den Willen überhaupt analysieren zu können, mufs man ihn als Phänomen von anderen Phänomenen absondern. Zweitens lassen sich Elemente überhaupt nur dadurch mitteilen, dafs man die Bedingungen ihrer Erlebbarkeit angiebt und dann jeden auf sein eigenes Erleben verweist. Die Empfindungen stehen in dieser Beziehung prinzipiell gar nicht anders da, als die Gefühle etc.[2])

---

[1]) The Psychology of the Will, Psych. Rev. V, p. 644.

[2]) Edward Thorndike: What is a Psychical Fact? Psych. Rev. V, 6, p. 645—650, November 1898, richtet sich z. T. gegen die hier bekämpften Gedanken Münsterbergs. Thorndikes Auffassung der Mitteilbarkeit scheint der oben entwickelten nahe zu kommen, gelangt aber

Damit ist nun aber Münsterbergs erkenntnistheoretische Begründung der reinen Empfindungspsychologie als hinfällig erwiesen, und diese Richtung in der Wissenschaft wird andere Stützen suchen müssen, wenn sie sich aufrechterhalten will. Ob sie diese finden kann, lassen wir hier dahingestellt. Denn dies zu entscheiden, gehört nicht in den Rahmen unserer Untersuchung.

V.

Daſs alle Psychologie auf Empfindungen als einzige Elemente zurückgeführt werden müsse, suchte Münsterberg aus dem Begriffe der Beschreibung abzuleiten. Die notwendige Beziehung auf Gehirnphänomene folgt ihm aus dem Begriffe der Erklärung. Der Gedankengang dieses Beweises muſs nun zuerst entwickelt, dann geprüft werden.

Daſs wir überhaupt aus der ursprünglichen Einheit der Erfahrung ein psychologisches Objekt aussondern, geschieht einzig zum Zwecke der Voraussagung der Zukunft. Eine solche Voraussagung ist aber nur möglich, wenn die Erscheinungen in ihrer Verknüpfung kausal erklärt werden. Erklärt ist ein Phänomen, sobald wir zeigen können, daſs es notwendig mit einer vorangehenden existierenden Thatsache verbunden ist. Diese Notwendigkeit fehlt bei den sogenannten empirischen Gesetzen, sie ist nur vorhanden bei den Gesetzen der Mechanik und stützt sich hier im letzten Grunde auf den Satz von der quantitativen Gleichheit der Ursache und der Wirkung. Daher ist es das Ziel der Körperwissenschaft, alle Kausalgesetze in Kausalgleichungen umzuformen. Eine solche Umformung ist auf psychischem Gebiete unmöglich, da das psychische Objekt notwendig nur für eine Person existiert, während das physische Objekt für jedes Subjekt gleichmäſsig vorhanden ist (S. 58—59). „Diese Definition macht es logisch notwendig, daſs das physische Objekt weder verschwinden,

---

nicht zu begrifflich klarem Ausdruck. Auch gewinnt Thorndike keine volle Einsicht in Münsterbergs Gedankengang, der ihm wohl damals erst teilweise bekannt sein konnte.

noch neu geschaffen werden kann, vielmehr in allen Veränderungen gleich bleiben mufs, während das psychische Objekt, weil es nicht Objekt zweier subjektiver Akte sein kann, bei jedem neuen Akte neu geschaffen werden und verschwinden mufs. Ein psychisches Objekt kann also nicht ein anderes in sich enthalten und kann folglich nicht als dessen Vielfaches betrachtet werden. Es kann demnach nicht als mefsbare Quantität aufgefafst werden und ist so für eine Kausalgleichung und demnach für eine Verbindung durch Notwendigkeit ewig ungeeignet.“ Da nun die Herstellung einer solchen notwendigen Verbindung der einzige Daseinszweck für die Psychologie ist, so mufs versucht werden, sie auf einem indirekten Wege zu gewinnen, indem man psychische Objekte eindeutig mit physischen Objekten, die in dem notwendigen Verlaufe der physischen Kausalgleichungen mitten inne stehen, verbunden denkt. Eine solche Verbindung kann nicht zwischen Empfindung und empfundenem Objekte zustande gebracht werden, da hier die Verknüpfung keine direkte und eindeutige ist, sondern nur zwischen dem psychischen Vorgang und Vorgängen in einem Teile unseres Körpers, die direkt den psychischen Vorgängen entsprechen. Als Organ der Empfindung kann dieser Körperteil nicht gleichzeitig Gegenstand der Empfindung sein, vielmehr zum Gegenstand der Empfindung nur werden, sofern er nicht Organ der Empfindung ist. Das trifft für das Gehirn zu. Wir müssen also die Voraussetzung machen, dafs jedem psychischen Vorgang ein ganz bestimmter Gehirnvorgang parallel geht, dafs dieser Parallelismus sich nicht nur auf die Komplexe, sondern auch auf die Elemente erstreckt, eindeutig und vollständig ist. Dann kann der psychische Vorgang als erklärt gelten, da er einem in den erklärten Kausalverlauf des körperlichen Geschehens eingereihten Vorgange zugeordnet ist. Indessen kennen wir die Gehirnvorgänge und ihre Beziehungen zu den psychischen Vorgängen nur höchst unvollkommen und grofsenteils nur durch Rückschlüsse aus den psychischen Geschehnissen, so dafs, wie Münsterberg nachdrücklich hervorhebt, auf diesem

Gebiete der Psychologie die Führerrolle zukommt. Darum kann sie aus den besonderen Annahmen wenig lernen. Ja, an den Hypothesen über die specielle Natur der Gehirnvorgänge hat der Psychologe gar kein Interesse, diese Hypothesen können ihm nichts nützen, ihm genügt die allgemeine Voraussetzung des Parallelismus. Diese aber ist die Voraussetzung jeder psychologischen Erklärung.

Wenn man in diesem Gedankengang den Anfang mit dem Resultate vergleicht, so kommt man zu dem merkwürdigen Ergebnis, dafs sie einander schlechthin widersprechen. Die Forderung der Erklärung in der Psychologie wird abgeleitet aus dem Bedürfnis der Vorhersage der Zukunft. Aber diesem Erklärungsbedürfnis soll durch eine ganz allgemeine Voraussetzung genügt werden, aus der nie etwas Einzelnes vorhergesagt werden kann. Alle „Erklärung" soll allein in diesem ganz allgemein und schematisch gedachten Parallelismus begründet sein, der doch im Grunde nichts erklärt, ja nicht einmal eine Form der psychologischen Erklärung giebt. Denn die Unableitbarkeit des Psychischen aus dem Physischeu ist ja seine Voraussetzung, wie auch von Münsterberg zugegeben wird. Wenn so der von Münsterberg eingeschlagene Weg fern von dem gesuchten Ziele endet, so mufs er irgendwo von der rechten Richtung abgebogen sein.

Zunächst könnte man meinen, das sei erst am Ende geschehen, wo Münsterberg die prinzipielle Unfruchtbarkeit specieller physiologischer Hypothesen für die psychologische Erklärung behauptet. Und in der That wird man nicht leugnen können, dafs hier eine Inkonsequenz vorliegt. Wenn alle Erklärung auf psychologischem Gebiete nur mit Hilfe der Anknüpfung an den Gehirnprozefs möglich wäre, dann müfste diese Theorie sich um so genauer und vollständiger ausbilden lassen, je bestimmtere und besser begründete specielle Annahmen wir über diesen Prozefs zu machen vermöchten. Aber was Münsterberg zu dieser Inkonsequenz treibt, ist sicherlich keine Unklarheit des Denkens, vielmehr zwingt ihn die reiche Erfahrung vieljährigen

Forschens, von der Strenge seiner Theorie etwas abzulassen. Es wird kaum einen Psychologen geben, der hier nicht mit ihm übereinstimmt. Ist aber die letzte Behauptung Münsterbergs richtig, und widerspricht diese Behauptung dem ersten Teile seines Gedankenganges, so mufs der Fehler irgendwo in jenem ersten Teile liegen. Wir glauben, diesen Fehler in der Fassung des Begriffes „Erklärung" zu finden, ganz ähnlich, wie wir im vorangehenden Gedankengange den Grundbegriff der Beschreibung beanstanden mufsten. Und auch ihrer Natur nach scheinen beide Irrtümer innig zusammenzuhängen. Es dürfte sich nämlich in beiden Fällen darum handeln, dafs die Aufgaben der Wissenschaft zu abstrakt rationalistisch nach dem Vorbilde der Mechanik aufgefafst werden. Führte dies bei der Beschreibung dazu, den für die Psychologie unerläfslichen Hinweis auf Elemente des unmittelbaren Erlebens beseitigen zu wollen, so treibt es hier dazu, mit Überspringung der für die Psychologie praktisch allein in Betracht kommenden Stufe der Erklärung durch sogenannte empirische Gesetze allen wissenschaftlichen Wert in einer Anknüpfung an mechanische Kausalgleichungen zu suchen. Dafs es aber möglich ist, empirische Gesetze in der Psychologie ohne Rücksicht auf die funktional verbundenen physischen Erscheinungen auszusprechen, will augenscheinlich auch Münsterberg nicht bestreiten. Er sagt nur, dafs diesen Gesetzen der Charakter der Notwendigkeit und damit im letzten Sinne die wissenschaftliche Bedeutung fehlt. Was ist damit gemeint? Der specielle Inhalt irgend eines empirischen Gesetzes kann doch nicht dadurch ein höheres Mafs von Geltung erlangen, dafs er in ganz abstrakt allgemeiner Weise an einen physiologischen Prozefs angeknüpft wird, den wir weder kennen, noch zu kennen nötig haben sollen, von dem wir nur a priori wissen, dafs er sich irgendwie in den Vorstellungskreis der mechanischen Naturwissenschaft wird einordnen lassen. Die allgemeine Voraussetzung einer Regelmäfsigkeit alles Geschehens aber ist überall in unserem Denken vorhanden, sie bildet das heuristische Moment auch bei der Auffindung empirischer

Gesetze und ist nicht im geringsten auf das Gebiet mechanischer Naturforschung beschränkt. Es kann sich also nur noch um die quantitative Bestimmbarkeit handeln, die der Satz von der Gleichheit der Ursache und der Wirkung der mechanischen Erklärungsweise verleiht. Es wäre hier zunächst einschränkend hervorzuheben, dafs dieser Satz über die Richtung irgend einer Veränderung noch nichts aussagt; dafs man also nicht sagen darf, alle physikalische Erklärung sei auf ihn zurückzuführen. Immerhin wird man zugeben müssen, dafs dieser Satz, wo er anwendbar ist, durch Aufstellung von Kausalgleichungen zu einer ganz neuen Sicherheit der Ergebnisse führen kann. So lassen sich z. B. bei dem organischen Stoffwechsel die Energie-Einnahmen und -Ausgaben des Körpers miteinander vergleichen, und ihre Differenzen lassen Schlüsse auf Energiespeicherung im Körper, respektive auf Abgabe früher aufgespeicherter Energie, zu, auch ohne dafs man die betreffenden Vorgänge im Organismus im einzelnen kennt. Es wird ferner zuzugeben sein, dafs eine analogistische Übertragung dieser Grundvoraussetzung auf psychologisches Gebiet nicht möglich erscheint. Denn auch wenn man die viel umstrittene Annahme einer quantitativen Bestimmbarkeit des Psychischen machen will,[1]) so würden doch immer die Erhaltungsgröfsen, d. h. Gröfsen, die in allem Wechsel des Prozesses quantitativ gleich bleiben, hier fehlen. Dieses Fehlen aber ist eine notwendige Folge davon, dafs das individuelle Seelenleben kein in sich geschlossener Kreis von Vorgängen ist. Diesem Mangel an

[1]) Die Möglichkeit, die Verbindungsgesetze der Psychologie auf ein quantitatives Schema zu bringen — was mit einer Auflösung der psychischen Qualitäten in Quantitatives natürlich nichts zu thun hat —, hängt davon ab, ob man einen einheitlichen Begriff psychischer Intensität, Energie, Arbeit, Wirkungsfähigkeit — oder wie man ihn bezeichnen will — herauszuarbeiten vermag. Nach dieser Richtung hin tendierte Herbarts Psychologie. Als eine sehr interessante Erneuerung ähnlicher Gedanken in modernerer Form und mit Abstreifung manches Unhaltbaren ist Lipps' Theorie der psychischeu Kraft und Energie zu nennen. Lipps hat sie neuerdings sehr klar und einfach dargestellt in: Suggestion und Hypnose, Sitzungsber. d. philos.-philol. u. d. hist. Kl. d. Akad. zu München, Jahrgang 1897, S. 391—522; 1898.

Geschlossenheit läfst sich mindestens an einer Stelle, nämlich bei der Einwirkung der Sinnesempfindung, auch durch keine Einfügung hypothetischer potentieller Vorgänge abhelfen.

Mann kann danach den Unterschied der physikalischen und der psychologischen Erklärung folgendermafsen zusammenfassen: Naturgesetze haben insofern stets einen hypothetischen Charakter, als sie das Eintreten einer Folge unter Voraussetzung gewisser Bedingungen angeben, ohne zunächst über das Zustandekommen dieser Bedingungen etwas auszusagen. Aber während auf dem Gebiete der Körperwissenschaft allgemein vorausgesetzt werden darf, dafs die unbekannten Bedingungen derselben Art des Zusammenhanges angehören, wie die Folgen, ist diese Voraussetzung für die Psychologie unzulässig. Dafs Sinnesempfindungen irgendwelcher Art neu auftreten, ist nicht aus psychologischen Bedingungen ableitbar; aber auch die Änderungen des gesamten Habitus im psychologischen Zusammenhange, die Lipps als Ab- oder Zunahmen der psychischen Kraft bezeichnet, Erschöpfung und Frische, Schlaf und Wachen etc., sind nicht rein psychologisch ableitbar, vielmehr mufs hier überall auf den ganzen Organismus zurückgegriffen werden. Gesteht man dies zu und bekennt man damit, dafs eine letzte Stufe logischer Vollendung für die Psychologie stets unerreichbar bleiben wird, so sollte man doch nicht vergessen, dafs die gesamte Biologie praktisch sich in ähnlicher Lage befindet, wenn auch das allgemeine Postulat mechanischer Erklärbarkeit sie theoretisch darüber erhebt.

In der eben gekennzeichneten notwendigen Schwäche der Psychologie liegt die Bedeutung begründet, die der psychophysische Parallelismus als Hilfsvorstellung für sie gewinnt. Diese Hypothese gewährt ihr überall die Möglichkeit, an den Grenzen ihres Erklärungsgebietes sich mit den Resultaten der Physiologie in Einklang zu setzen. Entsprechend giebt er dem Physiologen und Psychiater die Anweisung, sich der Psychologie als einer Hilfswissenschaft für seine Zwecke zu bedienen, ohne die Geschlossenheit der Körperwelt zu durchbrechen. Der Parallelismus ist also, wie Wundt mit vollem

Rechte betont, keine Grundannahme, sondern eine Hilfstheorie für die psychologische Forschung. Als solche Hilfstheorie wird er sich aber, wie ich im Gegensatze zu Münsterberg hervorheben zu müssen glaube, um so mehr bewähren, je specialisierter und besser begründet die physiologischen Kenntnisse der Nerven- und Gehirnfunktionen sein werden. Freilich eine kartographische Verteilung der Funktionen auf die Gehirnoberfläche ist keine Gehirnphysiologie, wenn auch vielleicht eine notwendige Vorarbeit dazu. Es ist ferner klar, daſs der Parallelismus für die Psychologie überall da wichtig ist, wo sie auf die notwendigen Grenzen ihres Erklärungsgebietes stöſst.

Wenn wir Münsterbergs Auffassung vom inneren wissenschaftlichen Aufbau der Psychologie fast nirgends beistimmen konnten, so wollen wir gerade deshalb hier nochmals betonen, für wie bedeutsam wir diese Ausführungen bei alledem halten. Wir sehen ihre Bedeutung besonders darin, daſs hier wirklich versucht wurde, die vielverbreitete Richtung des sogenannten psychophysischen Materialismus zu begründen, und daſs diese Begründung in der einzig zulässigen Form einer prinzipiellen erkenntnistheoretischen Untersuchung gegeben wird. Erst dadurch wird auch ein prinzipieller Angriff möglich.

Fast überflüssig erscheint es, nochmals darauf hinzuweisen, wie vollkommen wir in der Ablehnung jeder Art von Psychologismus mit Münsterberg übereinstimmen. Es wird ein dauerndes Verdienst des Buches bleiben, mit der Meisterschaft der Darstellung, die Münsterberg zu Gebote steht, nachgewiesen zu haben, wie durch den Psychologismus nicht nur unsere Auffassung der Geschichte, der Kunst, der Normwissenschaften und des Lebens selbst, sondern auch die Psychologie verfälscht wird. In dieser Beziehung ist besonders auf den glänzenden Aufsatz über Psychologie und Mysticismus zu verweisen, auf den ich hier, als meinem Thema zu fernliegend, nicht weiter eingehen kann.

Ausgangspunkte zu einer Theorie der Zeitvorstellung.

Von **Eugen Posch**, Budapest.

(Fünfter Artikel.)

Inhalt.

Verzeichnis der citierten Bücher.

(Schlufs.)

„Diog." = Diogenes Laertius: „De vitis, dogmatibus et apophthegmatibus clarorum philosophorum libri decem". Lipsiae 1759. (Griechisch und lateinisch. Hieraus: lib. VII cap. 141, lib. X cap. 72—73.) — Döring: „Was ist die Zeit?" (In dies. Zeitschr. Bd. XIV.) — Drobisch: „Synechologische Untersuchungen", I—II. (In: „Zeitschr. f. Philos. u. philos. Krit." Bd. 25 u. 26.) — Ebhardt: „Zwei Beiträge zur Psychologie des Rhythmus und des Tempo". (In: „Zeitschr. für Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg." Bd. XVIII.) — Estel: „Neue Versuche über den Zeitsinn". (In Wundts „Philos. Studien" Bd. II.) — Groos: „Zum Problem der unbewufsten Zeitschätzung". (In: „Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. der Sinnesorg." Bd. IX.) — Hall Stanley and Jastrow: „Studies of rhythm". (In: „Mind" Bd. XI. p. 55 ff.) — Hartmann: „Philosophie des Unbewufsten". II. Aufl. Berlin 1870. — Kant: „Prol." = „Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik". Ed. Kirchmann. Berlin 1869. — Kirchmann:

„Erläuterungen zu J. Lockes Vers. üb. d. menschl. Verst.“. Berlin 1873. (Hieraus No. 108.) — Kollert: „Untersuchungen über den Zeitsinn“. (In Wundts „Philos. Studien“ Bd. I.) — Leibniz: „Thom.“ = Brief an Thomasius. (In „Opera omnia“, Tom IV, pars 1, S. 16.) — Mehner: „Zur Lehre vom Zeitsinn“. (In Wundts „Philos. Studien“ Bd. II.) — Meumann: „Beiträge zur Psychologie des Zeitsinns“. (Ibid. Bd. VIII und IX.) — „Beiträge zur Psychologie des Zeitbewufstseins.“ (Ibid. Bd. XII.) — Besprechung eines psychologischen Werkes. (In: „Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. der Sinnesorg.“ Bd. VII. S. 418 ff.) — „Berichtigung.“ (Ibid. Bd. X. S. 158 ff.) — Münsterberg: „Beiträge zur experimentellen Psychologie“. Freiburg i. B. 1889—1892. (Hieraus: Heft II: „Der Zeitsinn“; Heft IV: „Zeitausfüllung“.) — Richter: „Neuplatonische Studien“. Halle 1867. (Heft 2 und 3.) — Schumann: „Über die Unterschiedsempfindlichkeit für kleine Zeitgröfsen“. (In: „Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. der Sinnesorg.“ Bd. II.) — „Über die Schätzung kleiner Zeitgröfsen.“ (Ibid. Bd. IV.) — Besprechung der ersten zwei Meumann’schen Artikel. (Ibid. Bd. IX. S. 297 ff.) — „Eine Erwiderung.“ (Ibid. Bd. X. S. 318 ff.) — „Zur Psychologie der Zeitanschauung.“ (Ibid. Bd. XVII.) — „Zur Schätzung leerer, von einfachen Schalleindrücken begrenzter Zeiten.“ (Ibid. Bd. XVIII.) — Stevens: „On the time-sense“. (In: „Mind“ Bd. XI. S. 393 ff.) — Tschisch: „Warum sind Raum- und Zeitanschauungen beständig und unentbehrlich?“ (In: „Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg.“ Bd. XVII.) — Vierordt: „Der Zeitsinn nach Versuchen“. Tübingen 1868. — Zeller: „Die Philosophie der Griechen“. I. Teil, III. Aufl., Leipzig 1869, und II. Teil, 2. Abteilung, II. Aufl.

NB. In den Citaten aus Meumann und Schumann bedeuten die römischen Zahlen die hier bezeichneten Bände der betreffenden Zeitschriften.

Hierzu noch das Verzeichnis im vorigen Jahrgange, S. 49—51 und S. 185 f.

6. Der Zeitsinn.

Die auch sonst bekannte Thatsache, dafs die Zeitvorstellung kein totes Bereich unserer Gedankenwelt, kein blofs akademisches Denkerzeugnis sei, sondern in alle möglichen Verstandesoperationen innigst einverflochten werde — auch schon, weil eine Bezugnahme auf Vergangenes, wie solche zu jeder Begriffsbildung, sowie zum ursächlichen Verständnis des Gegebenen nötig ist, uns ohne Hinzudenkung eines Zeitflusses heutzutage kaum mehr möglich ist — diese Thatsache, sage ich, bekundet sich u. a. durch die in Band XXIII, Heft 4 dieser Zeitschrift erwähnten Beispiele (wie langsam, schnell, alt, jung, heute, bereits etc.) von Wörtern, welche, den verschiedenartigsten Begriffssphären angehörig, einen deutlich fühlbaren zeitlichen Nebengedanken einschliefsen. — Statt der mancherlei schwer verfolgbaren Benutzungsweisen dieses Begriffs,[1]) deren gröfster Teil gewifs erst nach vollständiger Ausbildung desselben entstanden ist, möge uns nun hier eine gewisse, scharf genug hervortretende und gleichfalls der letzten Fortschrittsstufe angehörige Ausgeburt des zeitlichen Denkens beschäftigen, nämlich der sogenannte Zeitsinn.

[1]) Ob Zeitvorstellungen zur Erfassung der mathematischen Elementarbegriffe, der einer bestimmten Anzahl und bestimmten Raumgröfse, nötig sind, und ob zum Behufe des Addierens und des Überblickens der durch successive Hinzufügungen erhaltenen Einheitensumme nicht vielmehr schon die seelische Grundbedingung alles Zeitvorstellens, nämlich Gedächtnis, ausreiche, mag dahingestellt bleiben. HERBART (VI, § 116) bestreitet sogar, dafs die Zahlbegriffe überhaupt durch Addition entstanden seien, und bemerkt: „es fordert die Zahl die vollkommenste Simultaneität und löscht die Succession des Durchzählens, wodurch man bis zu ihr gelangt sein mag, gänzlich aus".*) Dafs aber aus der thatsächlich successiven Vollzugsweise jeder Addition (oder eventuell aus dem Umstande, dafs das Addieren ein Wiederholen, somit zeitlicher Natur ist — SCHOPENHAUER II, S. 46, III, S. 150) noch nicht gefolgert werden dürfe,

*) Zu erwähnen, dafs die ersten Keime einer Ansicht, wonach die Zahlbegriffe auch durch simultane Erfassung fertig dastehender Einheitengruppen, quasi Bilder, entstanden sein können, bereits in einer ARISTOTELESschen Stelle fühlbar sind, wo es heifst: die Zeit sei der Bewegung, die Zahl hingegen der blofsen (also auch der ruhend gedachten) Menge eigentümlich (*τὸ μὲν . . . . πλεῖον καὶ ἔλαττον κρίνομεν ἀριθμῷ, κίνησιν δὲ πλείῳ καὶ ἐλάττῳ χρόνῳ* IV cap. 11).

die Zeitvorstellung mache alle Mathematik überhaupt erst möglich (wie Kant, Prol. S. 33—37), liegt auf der Hand und ist ein Trugschlufs, entstanden durch die bei Kant auch anderwärts nachweisliche Verwechslung des thatsächlich zeitlichen Wesens (Successivität), wie solches der Addierhandlung in den Augen eines zeitkundigen Zuschauers allerdings anhaftet, mit dem Bewufstsein dieses zeitlichen Wesens von seiten der rechnenden Person. Enthielte die faktische Successivität einer Geistesthätigkeit schon einen Beweisgrund für die Abhängigkeit jenes Wissensgebietes von der Zeitvorstellung, in welchem diese Geistesthätigkeit zur Anwendung kommt, so müfste nicht nur Mathematik, sondern einfach jedweder Wissens- und Handwerkszweig, ja sogar deren primitivste Vorstufe, die Kenntnissphäre des Säuglings, „durch Zeitvorstellung ermöglicht" sein, denn zu all diesen gehört successives Denken, welches sich doch anderseits und bewufstermafsen an viel konkreteren Dingen anspinnt und einübt, als die Zeitvorstellungen sind.

Auf dieser falschen Fährte einer auf Zeitvorstellung beruhenden Mathematik ist dann Hegel weitergegangen und bei einer geradezu aus der Zeitreihe von selber hervorgehenden Mathematik — specieller Arithmetik — angelangt, indem er behauptete, das Grundelement aller Arithmetik, nämlich „die tote Eins", entstünde, wenn „das Prinzip der Zeit paralysiert" und „ihre Negativität vom Verstande zum Eins herabgesetzt" wird (§ 259). Die nähere Angabe der Ausführungsweise dieses „Paralysierens" ist uns Hegel — leider — schuldig geblieben.

Laut Eyfferth (S. 108—109) findet ein wechselseitiges Bedingungsverhältnis zwischen Zeit und Zahl statt in der Weise, dafs einerseits das objektive Vorhandensein einer Zeit (nämlich „vieler Thätigkeiten desselben Subjekts", was ihm die Zeit ist) zur Möglichkeit von Zahlbegriffen nötig sei (also wie Kant, jedoch mit der Begründung: weil eben nur durch die Zeit die zur Zahlvorstellung notwendige Menge von Vorhandenem beigestellt werde); anderseits wiederum soll der Begriff der Zeit, als derjenige eines Subjekts und seiner vielen Thätigkeiten, eine vorhergängige Ausbildung von Zahlbegriffen erheischen. — Letztere Behauptung mag ihre Richtigkeit haben angesichts des Umstandes, dafs sichs im weiteren Verlaufe der Zeitvorstellungs-Ausbildung häufig um Entgegenstellung von mehr als einem Vergangenen zur Gegenwart handelt. Die erstere Aufstellung hingegen wäre selbst dann unrichtig, wenn man die dort zu Tage tretende Verwechslung von Zeit mit dem objektiven Eindruckslaufe gelten lassen wollte. Denn Zahlbegriffe können auch durch Vergleichung ruhender, simultaner Gruppen entstehen und die letzteren offenbar auch ohne Gleichzeitigkeitsbewufstsein erfafst werden, sowie sie auch ohne Beanspruchung einer realen Gleichzeitigkeit zustande gebracht werden können.

Zeitsinn ist das Vermögen, das Gröfsenverhältnis successiv gegebener Zeitlängen, eventuell auch die Länge eines einzigen Intervalls, wo dann ein Zeitmafs (z. B. das gebräuchliche von Stunden, Minuten, Sekunden) frei hinzuzudenken bleibt,

ohne Benutzung von Instrumenten, d. h. frei „aus dem Kopfe“, zu bestimmen. Da sichs hier nicht um bloſses Empfinden, sondern um Vergleichung, und zwar nicht einmal von Qualitäten, sondern um solche reiner Verstandesprodukte (der Intervalle), handelt, so sieht man, wie unpassend der Name „Sinn“ für eine Geisteseigentümlichkeit gewählt ist, welche, gleich dem ihr verwandten Augenmaſse, keineswegs bloſs durch Schärfe des betreffenden Empfindungsvermögens bedingt ist. MEUMANN (XII, S. 127) ersetzt ihn deshalb durch den Ausdruck „Zeitbewuſstsein“.

Die erkenntnistheoretische und nicht psychologische Tendenz dieser Artikel überhebt mich der Bemüſsigung einer aus den citierten Fachwerken ohnedies erhältlichen eingehenden Schilderung all jener Einzelheiten, Ausführungsarten und Ergebnisse von Experimenten, wie solche, mit mehr oder weniger Umsichtigkeit veranstaltet, anfangs nur die Thatsachen des Zeitsinnes (nämlich die Art und Weise der unter gewissen Umständen stattfindenden Zeiturteile), neuerdings jedoch auch schon deren psychische Entstehungswege zu erforschen suchen.

Insofern sich bei einer Sache, wo, wie bei Zeitsinnuntersuchungen, „adhuc sub iudice lis est“, und wo speciell eine fortwährende Verschärfung der Beobachtungsmethoden und -Mittel so manchem mühsam errungenen und gehegten Versuchsresultate bereits verhängnisvoll wurde — insofern, sage ich, sich bei solcher Sachlage von Resultaten überhaupt sprechen läſst, glaube ich etwa folgende Punkte anführen zu können, auch schon, um dem der einschlägigen Litteratur ferner Stehenden einige Orientierung über die hauptsächlichsten Frage- und Streitpunkte, um die sichs handelte und noch handelt, zu bieten:

1.) Die Schätzung gröſserer Intervalle (von 5—62 I bei VIERORDT) vollzieht sich mittelst anders gearteter, gewiſs komplizierterer Denkprozesse, als die der kleinen (0,202—65,120 II), weshalb nur innerhalb derselben Zone vollzogene Zeitbeurteilungen miteinander bezüglich ihrer Verlaufsumstände verglichen werden können. (Ist ein bisher einstimmig anerkannter Grundsatz VIERORDTS.)

2.) Der menschliche Verstand neigt zu Überschätzung kurzer und zu Unterschätzung längerer Intervalle (immer im Bereiche derselben Zone, VIERORDT). — Ist u. a. auch von KOLLERT innerhalb etwas anderer Grenzen bestätigt und findet seine Erklärung laut GUYAU (S. 90) einerseits in der Neigung der Versuchsperson, die bei kleineren Intervallen stets etwas längere Dauer des Schätzungsprozesses zum Intervalle hinzuzuschlagen,[1]) und anderseits in dem Bestreben, sich die langsamen Eindrucksfolgen etwas handlicher zu gestalten. Dieses VIERORDT'sche Gesetz wird durch das STEVENS'sche (S. 394) Resultat — wonach Zeitgröſsen unter

[1]) Dieser Annahme liegt die Beobachtung zu Grunde, daſs geläufig Reproduzierbares kürzer zu sein scheint (GUYAU S. 91).

0,53^{II} verkleinert und über 0,87^{II} vergröfsert werden — nicht umgestofsen, wie STEVENS (S. 403 ff.) meinte, weil letzteres Ergebnis mit den früheren wegen einer ganz anderen Einrichtung der Versuche bei STEVENS (die Nachahmung gegebener Intervalle geschah mittelst taktmäfsiger Fingerbewegungen) überhaupt unvergleichbar ist (MÜNSTERBERG II, S. 13, GUYAU S. 94). GUYAU erklärt sich die STEVENS'schen Resultate aus der übertriebenen Sorgfalt der Versuchsperson, einesteils nur ja die scheinbar grofse Geschwindigkeit (bei den kleinen Intervallen) in der Darstellung („Zeitnachahmung") zu erreichen, und anderseits das getragene Wesen (bei den langen) nicht zu schmälern („peur de trop précipiter"). Ob sich aber ähnliche Vermittlungswege auch für das SCHUMANN'sche Resultat (dafs nämlich „von einer Überschätzung kleiner Zeiten . . . . keine Rede sein kann", II, S. 296) erfinden lassen, ist eine andere Frage.

3.) Es giebt ein bevorzugtes, d. h. meistenteils richtig geschätztes Zeitintervall (nach VIERORDT = ca. 3^{II}; nach KOLLERT, auch aus einer Gleichung berechnet, = 0,755^{II}; nach ESTEL = 0,727^{II}; nach MEHNER = 0,71^{II}; nach STEVENS zwischen 0,53—0,87^{II}), unserem Gedächtnis wahrscheinlich durch die durchschnittliche Schrittgeschwindigkeit eingeprägt (ESTEL), mit welcher sich die des Reproduktions- und Associations prozesses beiläufig deckt (GUYAU S. 92, nach WUNDT). Hier kommt zu bemerken, dafs dasjenige Intervall, welches, wenn objektiv von aufsen geboten, durchschnittlich am besten geschätzt wird, sich nicht mit jenem Intervalle deckt, welches bei Zeitnachahmungsversuchen, wo nämlich die Versuchsperson die Grenzreize selbständig herzustellen hat, am richtigsten nachgebildet wird. Die Unterschiede obiger Zahlen erklären sich u. a. eben auch durch Verschiedenheit der betreffenden Versuchsanordnungen.

4.) Auch die ungeraden Vielfachen dieser Zeitgröfse (d. h. die Intervalle 0,71^{II}, 2,15^{II}, 3,55^{II}, 5,00^{II}) werden meistenteils richtig geschätzt, die geraden hingegen (d. h. 1,5^{II}, 2,8^{II}, 4,2^{II}) auffallend unrichtig (MEHNER, GLASS) — „ein Resultat, das auf die rhythmische Gliederung des zeitlichen Verlaufs unserer Vorstellungen hinweist" (ESTEL). Dieses wegen seines spiritualistischen Anstriches etwas verdächtige Gesetz meint MÜNSTERBERG (II, S. 46 ff.) durch die Entdeckung umgestofsen zu haben, dafs die Schätzungen stets dann besser gelängen, wenn die Spannung der Aufmerksamkeit (ein Innervationsgefühl s. u.) bei der Versuchsperson am Ende eines fraglichen (des „Vergleichs"-) Intervalles genau jenen Grad erreicht hat, den diese Spannung bei Schlufs des Grundintervalles inne hatte. Diese Gleichförmigkeit werde u. a. auch dadurch erzielt, wenn der Endpunkt des Vergleichsintervalles in die nämliche Atmungsphase der Versuchsperson hineinfällt, in welche der Schlufs des Grundintervalles selber hineinfiel — wodurch nämlich eine gleich hohe Steigerung (bei Einatmung) resp. Schwächung (bei Ausatmung) der erwähnten zwei Aufmerksamkeitsspannungen entstehen müsse. Es enthalte also der stets fühlbare und für die jeweilige Intervallslänge charakteristische Grad von Spannung einen Fingerzeig für die Schätzung, welche bei den obigen Intervallsmultiplen auch schon deshalb besser gelang, weil angenommen werden darf, dafs die Spannungsgrade an deren Endpunkt infolge der eigentümlichen Atmungsgeschwindigkeit der betreffenden Versuchsperson bei sämtlichen Multiplen

(einschliefslich 0,71) so ziemlich die nämlichen waren. — Diese Lösungsart wird nun von SCHUMANN, obwohl derselbe die ESTEL-MEHNER'schen Resultate wegen ungenauer Versuchsmethode derselben nicht gelten läfst (wohingegen MEUMANN [VIII, S. 464] GLASS' ähnliche Ergebnisse in Schutz nimmt) und anderseits die Annahme einer Innervationsspannung als Zeitschätzungsbehelfes (s. w. u.) mit MÜNSTERBERG teilt, sehr entschieden abgelehnt, und zwar neben Bemängelung seiner Versuchsweise (ähnlich MEUMANN, VIII, S. 442 ff.) auch mit dem Bedeuten (IV, S. 38 ff.), dafs der faktische, von MÜNSTERBERG unrichtig wiedergegebene Sachverhalt — dafs nämlich eben Multiplen von ca. 1,5 II am ungenauesten, am genauesten dagegen die ungeraden Vielfachen von 0,71 II geschätzt werden — sich aus Atmungsperioden nicht erklären lasse. Hierbei wird jedoch die Möglichkeit, sich bei Schätzung längerer Zeitintervalle u. a. auch auf die Atmungsthätigkeit zu stützen, keineswegs bestritten (IV, S. 37 und MEUMANN, XII, S. 183, welcher Einschränkung sich in Heft IV, S. 90 auch MÜNSTERBERG anzuschliefsen scheint). Zu bemerken ist jedoch die charakteristische, von MEUMANN (VIII, S. 455) gegen den angeblichen Wert dieses Schätzungsbehelfes gekehrte Thatsache, dafs manche Versuchspersonen, offenbar in dem Gefühle, hierdurch bessere Schätzungsresultate zu erzielen, den Atem bei aufmerksamer Fixierung des Intervalles instinktiv zurückzuhalten pflegen.

5.) Geringe Verkürzungen an und für sich schon kurzer Zeitintervalle werden leichter bemerkt, als selbst beträchtliche Verlängerungen derselben (KOLLERT). Diese Thatsache liefse sich aus Satz 2.) — wie ihr Entdecker versuchte — nur dann erklären, wenn für die dort gekennzeichnete Richtung unserer Zeitschätzungsirrtümer eine Ursache, wie etwa Schmerzhaftigkeit, mindestens Unbehaglichkeit der fraglichen Intervalle (als schätzten wir die kleinen darum gröfser und nicht noch kleiner, als sie sind, weil sie uns „zu klein", und die grofsen deshalb kleiner, weil sie uns „zu grofs" vorkämen), angesprochen werden könnte — eine Sache für die GUYAU (S 93) wohl eintritt, die aber jedenfalls noch dahinsteht. Denn nur für schmerzähnliche Gefühle ist Ignorierung einer beträchtlichen Abnahme und Bemerken ihrer geringen Steigerung begreiflich.

6.) Das WEBER'sche Gesetz gilt (nach den meisten Forschern) für den Zeitsinn nicht, oder doch nur innerhalb gewisser Längenzonen, d. h. es läfst sich der eben bemerkliche Zuwachs ($= P/n$ für die Zeitlänge P) nicht für alle Zeitlängen mP in der Form $\frac{mP}{n}$ ausdrücken, weil die Empfindlichkeit des Menschen nicht bei allen Längen dieselbe ist. THORKELSON hingegen (cit. bei MEUMANN, VIII, S. 438 ff.) will das WEBER'sche Gesetz — gleich hohe, durch Übung erzielte Schätzungsgewandtheit der Versuchspersonen und Versuche mit erfüllten Zeiten vorausgesetzt — in dem Zeitsinngebiete konstatiert haben. MEUMANN bezweifelt dieses Ergebnis unter Hinweis auf gewisse Versuchsfehler und macht die sehr beherzigenswerte Bemerkung (die er als einen der leitenden Grundgedanken seiner bisherigen Zeitsinnarbeit betrachtet sehen will, X, S. 159), es sei bei allen hierauf bezüglichen Versuchen übersehen worden, dafs das Verhältnifs zwischen der Empfindung und deren zeitlicher Länge nicht gleich dem sei zwischen Empfindung und ihrem Grade (dem ursprünglichen Anwendungsgebiet des

Weber'schen Gesetzes), insofern „hier überhaupt nicht eine einfache Abhängigkeit dieser zeitlichen Erlebnisse von den Reizen stattfinde, sondern zwischen den Reizen und den Zeitverhältnissen, die wir beurteilen, stünden die Empfindungen und sonstigen Vorgänge, deren Zeitverhältnisse wir im einzelnen Falle innerlich wahrnehmen". Es sei also „die Beziehung der Zeitverhältnisse zu den Reizen . . . eine noch vermitteltere, als die der Empfindungen zu den Reizen", was „Voruntersuchungen darüber nötig macht, ob nicht der Zeitverlauf der Empfindungen . . . . diese Beziehung der Zeiten zu den Reizen zu einer so komplizierten mache, dafs eine Anwendung des Weber'schen Gesetzes hier von vornherein ausgeschlossen scheint" (X, S. 159—160).

7.) Von zwei unmittelbar aufeinander folgenden Zeiten erscheint die zweite verkürzt, wenn das dritte Begrenzungssignal schwächer ist als gewöhnlich, hingegen verlängert bei einem stärkeren Signale (Mehner). Laut Münsterberg (II, S. 49, 53) deshalb, weil solche Eindrücke die Aufmerksamkeitsspannung — auch durch Steigerung der Atmungsthätigkeit — erhöhen. Diesem Erklärungsversuche hält nun Schumann (IV, S. 40 f., 66) die von ihm erkundete, gerade gegenteilige Thatsache entgegen, dafs dergleichen Intervalle stets kürzer geschätzt werden, und erklärt dies durch die bei solchen Vorkommnissen stattfindende Überraschung (s. w. u.), wogegen Meumann (VIII, S. 494 ff.) die Schumann'sche Wahrnehmung, als an ganzen Reihen schallbegrenzter Intervalle und nicht nur an deren zweien erhalten, mit dem Mehner'schen, auch von ihm bestätigten Resultate unvergleichbar hält. Schumann scheint diesen Unterschied unwesentlich zu halten (für Wichtigkeit desselben liefse sich vielleicht die Meumann-sche [XII, S. 133] Feststellung anführen, dafs eine Succession von zwei Schalleindrücken langsamer zu sein scheint, als eine gleiche von vielen) und erklärt sich (XVIII, S. 31 ff.) wiederum das Meumann'sche Ergebnis einesteils aus dem Fortfall eines Überraschungsgefühles bei der Veranstaltungsweise der Meumann'schen Versuche und anderseits aus dem Umstande, dafs die Meumann'schen Versuchspersonen, wie eine seiner eigenen, die betreffenden Schallreize als Rhythmen (s. w. u.) auffafsten.

Die Hauptresultate der Meumann'schen, in dieser Hinsicht wie in allen Teilen der Zeitsinnfrage mit mustergültiger Genauigkeit und Umsichtigkeit angestellten Versuche sind etwa folgende:

8.) Bei zwei Reihen miteinander und unter sich genau gleicher, leerer Intervalle (= 0,25 Ц), wo die erste Reihe aus stärkeren, die zweite aus schwächeren Begrenzungsgeräuschen gebildet war, zeigte sich eine Neigung, die „stärkeren" Intervalle kürzer zu schätzen (IX, S. 274). Charakteristisch war die Bemerkung zweier Versuchspersonen, es kämen ihnen die stärker begrenzten Intervalle, wenn sie eben nur deren „Stärke" bedächten, kürzer vor; anderseits länger, wenn sie dem Einfall nachgäben, es sei diese Intensität durch „weiteres Ausholen" (mit dem Schallhammer) erzielt worden (ib.). — Der Schumann'sche (XVIII, S. 46) gegenteilige Befund lautet: es zeige sich, „dafs eher eine Tendenz vorhanden ist, die lauten Signale für langsamer aufeinander folgend zu halten".

9.) Wenn ein Crescendo von Hammerschlägen vorliegt, so scheinen sich die in demselben enthaltenen Intervalle zu verkürzen, und zwar weil

„die gröfsere Schallintensität eine stärkere Verschmelzung der Schalleindrücke bewirkt; die ganze Reihe erscheint dadurch weniger diskontinuierlich, die einzelnen Eindrücke näher zusammengerückt“ (IX, S. 275).

10.) Unterbricht eine Reihe gleicher Schalleindrücke plötzlich ein stärkerer, so wird das vor demselben belegene Intervall verkürzt und das nachfolgende verlängert (IX, S. 276, nicht zu verwechseln mit dem oben unter 7.) berührten Fall). Die Ursache dieser auch von Schumann bestätigten Thatsache sei in der rhythmischen Auffassung zu suchen.

11.) Hingegen bei nur zwei durch eine Pause getrennten gleichen Intervallen (in der beiläufigen Gröfse von 0,2—0,3 II), wo das eine „schwach“, das andere „stark“ begrenzt ist, wird das starke verlängert, wenn es dem schwachen vorausgeht, hingegen verkürzt, wenn es demselben nachfolgt (IX, S. 288). Dafs die Sache in Schallverschmelzungsumständen ihren Grund hat, wird u. a. auch durch Fortfall dieses Schätzungsfehlers bei Vergröfserung der Versuchsintervalle bekräftigt. — Schumann (XVIII, S. 46) bezweifelt den Einflufs der Zeitlagen und behauptet, dafs, wenn sich überhaupt eine besondere Urteilsrichtung für die stärkeren Intervalle entnehmen lasse, eher Verlängerung als Verkürzung derselben konstatiert werden könne. (Dieser Fall unterscheidet sich [wohlgemerkt!] von dem unter 7.) erwähnten durch die hier beanspruchte und dort fehlende Zwischenpause.) Meumanns Resultate schreibt Schumann (ib. S. 47) hauptsächlich der bei des letzteren Versuchen vorkömmlichen Nachhallbildung zu, da „Intervalle, die durch länger dauernde Schallempfindungen begrenzt sind, kürzer erscheinen“.

12.) Wo sich stärkere mit schwächeren Signalen abwechseln, ist eine Tendenz zu Vergröfserung des dem starken nachfolgenden Intervalles bemerkbar (IX, S. 291—305; ähnlich Ebhardt S. 118). Dafs dem rhythmische Auffassung des Dargebotenen zu Grunde liegt, zeigt schon der Umstand, dafs eine ähnliche, obzwar etwas geringere, Verlängerungstendenz für das fragliche Intervall auch in solchen Fällen vorkommt, wo der Rhythmus der Schallfolgen nicht durch Grad-, sondern nur durch Klangfarbenunterschiede hergestellt ist. Selbst die blofs subjektive Rhythmisierung gleich starker Schallfolgen könne von ähnlichem Einflusse sein, wie objektiver Intensitätswechsel. Es liegt also hier das gewifs interessante Phänomen einer Verwechslung des Betonungs- mit dem Zeitrhythmus (d. h. einem durch verschiedene Intervallslängen dargestellten Rhythmus) vor.

13.) Wie der Grad, so ist auch die Qualität des intervallbegrenzenden Sinneseindrucks (was bereits Vierordt beobachtete) von Einflufs auf die Zeitschätzung. Meumann (XII, S. 130) hat festgestellt, dafs bei gleich leeren, kleinen (bis 0,4 II) Intervallen das durch Lichtblitze begrenzte gröfser zu sein scheint, als ein durch Geräusche gebildetes, und dieses wieder gröfser, als wo (elektrische) Tastreize als Grenzen dienen. Wo einem mittelst gleicher Sinnesqualitäten hergestellten Intervalle ein durch zweierlei Qualitäten angegebenes gegenübersteht (genauer: wenn dem zweiten Lichtblitze in gleichem Abstande ein Gehörseindruck, eventuell Tastreiz, folgt, ib. S. 132), so gilt letzteres Intervall für gröfser.

Die bisher geschilderten Versuche betrafen „leere" oder, laut Meumanns passend gewählter Benennung, „reizbegrenzte" Zeiten. Das bereits bei St. Hall, Jastrow u. a. wach gewordene Interesse für „reizerfüllte" Intervalle, d. h. solche, deren Inhalt auswärts gebotene Sinneseindrücke sind, veranlafste dann aufser den genannten auch Münsterberg und Meumann zu Versuchen in dieser Richtung, deren wichtigste Ergebnisse die folgenden sind:

14.) Wird einem durch intermittierende oder stetige (?) Sinneseindrücke erfüllten Intervalle (in der beiläufigen Gröfse von 0,1—4,0 II) ein durch kleine Zwischenpause (die Wichtigkeit derselben betonten St. Hall und Jastrow S. 62) getrenntes gleich langes leeres gegenübergestellt, so erscheint das leere kürzer (ähnlich St. Hall und Jastrow ib.). Da das Urteil bei gröfser gewählten Intervallen in sein Gegenteil, d. h. in Verkürzung des erfüllten umschlägt, so war zu vermuten und hat sich bereits bei den letztgenannten beiden Forschern (ib.) ergeben, dafs sich ein neutraler Punkt finden läfst, d. h. eine Intervallgröfse, bei welcher der störende Einflufs der Inhaltsverschiedenheiten fortfällt. Die Höhe dieses Neutralpunktes (richtiger einer Neutralzone) ist erstens individuell verschieden, hängt aufserdem von der Reihenfolge der dargebotenen Intervalle, endlich von der Qualität und Quantität der das eine ausfüllenden Sinneseindrücke ab (Meumann, XII, S. 142—171), und zwar, was das letzte betrifft, in dem Sinne, dafs Inhaltszuwachs den Neutralpunkt hinaufschiebt, d. h. man bei reicherem Inhalte (also wo beispielsweise 6 Schalleindrücke das eine Intervall erfüllen) noch bei solchen Intervallslängen der Täuschung anheimfällt, welche bei geringerem Inhalte (z. B. 1—2 Schalleindrücken) bereits richtig beurteilt würden. Zuwachs von Zeitinhalt arbeitet somit dem von Zeitlänge entgegen. Anderseits kann wieder der täuschende Einflufs von Inhaltsmengen durch rhythmische Auffassung solcher Inhaltsteile geschwächt werden, insofern rhythmische Auffassung stets einige Verkürzung des betreffenden Intervalles bewirkt (XII, S. 230 ff.), eine Wirkung, die besonders deutlich bei wohlgefälligen, gegliederten und beschleunigten Rhythmen zu Tage tritt.

St. Hall und Jastrows Beobachtung (S. 62), dafs die Reihenfolge: I = leere Zeit, II = erfüllte Zeit, die Täuschung bedeutend verringere, modifiziert sich bei Meumann (XII, S. 173), allgemein ausgedrückt, dahin, dafs dann ihre Verlaufsumstände andere sind. Es hängt dies wohl mit der von Meumann wie Schumann anerkannten Thatsache zusammen, dafs sich unsere Aufmerksamkeit der „Normalzeit" gegenüber anders verhält, als gegenüber der bezüglich ihrer Gleichheit oder Verschiedenheit mit jener zu beurteilenden „Vergleichszeit" — ein Umstand, dessen Ignorierung von seiten Münsterbergs die Versuchsergebnisse desselben über Vergleichung verschiedentlich (z. B. mit einem tiefen und einem hohen Tone) erfüllter Zeiten in den Augen Meumanns (VIII, S. 443—448) gänzlich entwertet hat.

15.) Zu bemerken ist jedoch, dafs ein Teil der Münsterberg'schen Resultate trotz alledem recht gut mit jenen Meumann'schen übereinstimmt, welchen hier wie dort die Alltagserfahrung über rascheres Zeitvergehen bei interessanterer Eindrucksfolge entgegenkommt. Meumann hat nämlich

bei Experimenten mit Zeiten, welche in geistiger Thätigkeit (erschwertem Lesen) verbracht wurden, Unterschätzung dieser Lesezeit erhalten, solange die Überwindung der Hindernisse noch als schwierig, folglich interessant, sowie auch nachdem bei erlangter Übung solches Lesen schon als angenehm, folglich wieder interessant, empfunden wurde (XII, S. 240 ff.). Desgleichen fand nun Münsterberg (IV, S. 103), dafs uninteressante Zeitinhalte fesselnden gegenüber stets überschätzt werden, nämlich ein durch blofse Metronomschläge erfülltes Intervall gegenüber einer ebenso langen Versstrophe, ein kontinuierliches Geräusch gegenüber Goethe'scher Prosa, rasches Lesen gegenüber langsamem (eindrucksfähigerem) etc.

16.) Noch weiter hat sich herausgestellt, was an und für sich schon wahrscheinlich war, dafs äufsere Störungen und Müdigkeit (Vierordt), sowie die Darbietung starker Gegensätze (da nämlich ein kurzes Intervall nach vorhergängigem langen stets noch kürzer geschätzt wird, als sonst, und umgekehrt) von nachteiligem Einflufs für die Zeitschätzungen seien, hingegen Aufmerksamkeit, Übung, wiederholtes Vorlegen der zu bestimmenden Länge und unmittelbar nachfolgende Beurteilung deren Gelingen fördere (Vierordt u. a.).

Wünschenswert wäre noch, die Versuche auf Fälle ausgedehnt zu sehen, wo die Schätzung der vorgelegten Zeitlängen im gebräuchlichen Zeitmafse (nach Sekunden, Minuten oder Stunden) zu erfolgen hätte (Anfänge hierzu bei Tschisch S. 376 f.), und zwar weil die Gewandtheit in Beurteilung vorliegender Längenverhältnisse noch keine Geläufigkeit des gebräuchlichen Zeitmafses bei der Versuchsperson bedeutet. Für die Anwendungsweise des letzteren kommt zu bemerken, dafs die Vergleichung eines vorliegenden Intervalles mit den konventionellen leeren Mafseinheiten anfangs sicherlich nicht direkt geschehen konnte, sondern nur mittelst hinzugedachter anderweitiger Eindrücke, an deren Dauer die Länge einer Sekunde, Minute etc. seinerzeit unmittelbar erlernt wurde.

Diese Erwähnung möge uns zu jenem bedeutungsvollen Fragepunkt hinleiten, auf welchen erst neuere Psychologen (Münsterberg, Schumann, Meumann) die in blofsem Versuchsdetail befangenen Blicke früherer Forscher hinlenkten, nämlich: In welcher Weise sich die Entscheidung über Längenverhältnisse in der Versuchsperson selbst bilde? Woran sie sich eigentlich erinnere, wenn sie angiebt, sich an die Länge des verflossenen Intervalles zu erinnern? Welches subjektive Gefühlsmoment ihr als Anzeichen objektiver Gleichheit beziehungsweise Ungleichheit der vorgelegten Intervalle gelte? (Eine ähnlich anklingende Fragestellung bei Horwicz, I, S. 136.) Wären Zeitlängen blofse Qualitäten, so liefse sich der seelische Verlauf einer gelungenen „Zeitnachahmung“ (z. B. Nachsingen eines Tones in gleicher Länge) in ähnlicher Weise schildern,

wie der einer gut wiedergegebenen Tonhöhe, wo nämlich in der Thatsache einer klaren Vergegenwärtigung der gehabten Empfindungsqualität von seiten der Versuchsperson eine hinlängliche Erklärung für das Gelingen enthalten ist.

Wem die Ungleichartigkeit unserer Rückerinnerungsweise an Zeitlängen mit der an Sinnesqualitäten recht klar vor Augen tritt, dem wird sich vielleicht die Meinung aufdrängen, es geschähe die Vergleichung successiver Intervallslängen stets mittels gedanklichen Abmessens (Zählen) — eine Erklärungsart, die, abgesehen von dem thatsächlichen Nutzen des Zählens für Intervallseinprägungen, noch durch die Nachweislichkeit desselben bei längeren Noten und Pausen im musikalischen Gebrauche unterstützt wird; durch Fälle gelungener Schätzungen hingegen, wo Zählung teils wegen Kürze der obwaltenden Intervalle, teils wegen Unvorhersichtlichkeit einer Rechenschaftsforderung unwahrscheinlich war oder absichtlich ausgeschlossen wurde, wieder umgestoſsen wird. — Die ferner mögliche Ansicht, als dauerte das Nachgefühl, welches den meisten Eindrücken folgt, stets so lange, wie der betreffende Eindruck selber, und könne eben deshalb als Leitmuster für Nachahmungen von Eindruckslängen dienen, ist eine aus der Luft gegriffene Behauptung, indem nicht einmal Proportionalität der Nachklangslängen mit der Dauer des Haupteindrucks nachgewiesen ist, geschweige denn deren Gleichheit. Wie wäre ferner das Gelingen von Zeitnachahmungsversuchen bei längst erloschenem Nachgefühl und vollends, wo sich, wie bei leeren Zeiten, ein solches gar nicht bilden konnte, anderseits wieder ein häufiges Miſslingen solcher Versuche erklärbar, wenn es für dieselben so zuversichtlich benutzbare Stützen gäbe?

Münsterberg beruft sich auf die konstante Geschwindigkeit im allmählichen Abklingen dieser (sowohl peripherisch als central erzeugten) Nachbilder, deren bei Eintritt eines neuen (mit dem vorhergegangenen A gleich starken) Eindrucks B noch übrige Stärke, wenn wohl gemerkt, als Merkzeichen für die geforderte Abgrenzung eines zweiten Zeit-

raumes BC (= AB) dienen könne, indem nun BC in dem Momente abzugrenzen, d. h. C zu setzen käme, wenn man das Nachbild von B bis zur nämlichen Stufe gesunken fühlt, auf welcher dasjenige von A war bei Eintritt des B (II, S. 28 bis 29). Es liegt auf der Hand, dafs diese Zeitnachahmungsmethode wegen der beträchtlichen Geschwindigkeit des erwähnten Abklingens höchstens für sehr kurze (laut Münsterberg unter $^1/_8{}^{II}$ belegene) Zeiträume anwendbar ist, und in Fällen, wo die Eindrücke A und B graduell oder gar qualitativ verschieden sind, wegen Schwierigkeit der geforderten Vergleichung vollends unbrauchbar wird.

Eine einzige Möglichkeit bleibt offen: dafs nämlich Eindruckslängen sowie Pausen wohl keine Qualitäten sind, jedoch rein qualitative, je nach ihrer Länge abgestufte Gefühlszustände zu erzeugen vermögen; eine Ansicht, welche durch das unleugbare, rein qualitative Spannungsgefühl (Langweile, Ungeduld) bei „zu lang“-en Eindrücken und Pausen, sowie durch Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens geringerer, direkt unbemerkbarer Spannungsgrade bei kürzeren Darbietungen anempfohlen ist. Aufser einem derartigen Spannungsgefühl, entstanden durch Erwartung des Intervallschlusses, nimmt nun Schumann noch ein Gefühl von Überraschung an, deren ersteres bei verspätetem, letzteres bei zu frühem Eintritt des die Vergleichszeit abschliefsenden Sinneseindruckes eintreten soll und folglich als Merkzeichen für ein „zu langes“ oder „zu kurzes“ resp. „längeres“ oder „kürzeres“ Intervall dienen könnte. Die Grundbedingung für deren Eintritt ist folglich „Einstellung der Aufmerksamkeit“ auf das Grundintervall, Anpassung an die Länge desselben, und jede Successionsgeschwindigkeit, bei welcher dies stattgefunden habe, würde als „adäquat“, d. h. „gerade recht“ empfunden. Wessen Aufmerksamkeit auf ein längeres Intervall eingestellt ist, den „überrascht“ der Eintritt des Intervallschlusses bei einem zu vergleichenden kürzeren, er wird dieses folglich auf Grund dieser Überraschungsempfindung für „kürzer“ erklären; hingegen für „länger“, wenn er, der an raschere Folge gewöhnt

war, dem Intervallschlüsse „mit Spannung“ entgegensah (IV, S. 2—5).

Diese Hypothese ist empfohlen durch thatsächlichen Zusammenhang gewisser zeitlicher Begriffe mit Erwartungszuständen (vergl. diese Zeitschr. XXIII S. 63, 187 ff., 286 ff.),[1] durch Selbstwahrnehmungen über Erwartung[2]) und den Umstand, daſs, wo Überraschungsgefühle künstlich, nämlich nicht durch verfrühtes Eintreffen, sondern durch Verstärkung des Schluſsreizes erzeugt wurden, solche Intervalle gleichfalls kürzer zu sein schienen (IV, S. 66 u. a.). Anderseits jedoch kann diese Hypothese noch keineswegs als endgültige Lösung der Zeitsinnfrage in obiger Fassung gelten. Auch ihr Wortführer (IV, S. 18 f.) ist sich bewuſst, weder die physiologischen Details der Überraschung, noch das eigentliche Wesen der „Spannung“ des näheren zu kennen, und weiſs auch, hiermit nur eine der gebräuchlichen Schätzungshilfen aufgedeckt zu haben und zwar eine nur bei Intervallen von ca. $0{,}4$—$2{,}0^{II}$ anwendbare, indem für längere wegen Schwierigkeit der Aufmerksamkeitsanpassung an dieselben andere Hilfsmittel gesucht werden müſsten und u. a. in der Periodicität unserer Atmungsthätigkeit gefunden werden könnten (IV, S. 7), während bei kürzeren die von Meumann (IV, S. 268 u. a.) so sehr betonte und auch bei längeren Intervallen bemerkbare rhythmische Auffassung als Hauptschätzungshilfe eintrete (XVIII, S. 28).

Auch Guyau (S. 86) dürfte das Richtige getroffen haben, wenn er die Spannungsempfindung („notre attente, notre

---

[1]) Die auch von Guyau (S. 96—98) bemerkte Thatsache, daſs die Intensität der Spannungsempfindung (des Erwartens) eine scheinbare Verlängerung des betreffenden Intervalles zur Folge habe, dient bekanntlich den Waitz'schen Dauererörterungen zum Ausgangspunkt.

[2]) Daſs hier statt „Erwartung“ Aufmerksamkeit zu sagen wäre, indem bei dergleichen Zeitschätzungen kein klares Vorstellungsbild des zukünftigen Intervallschlusses im Bewuſstsein anzutreffen wäre (Ebhardt S. 105 f.), was übrigens auch Schumann (XVIII, S. 14) mit in Anschlag nahm, ist nicht wesentlich. Groos (S. 327), der stets ein Zukünftiges, folglich eine Vorstellung, und nicht ein Gegenwärtiges als Gegenstand der Aufmerksamkeit anerkannt haben wollte, würde eine derartige Unterscheidung gewiſs ablehnen.

prévision") nur den einen von mehreren Schätzungsbehelfen sein läſst, wie er deren durch Trennung vieler sinnverwandter Faktoren gar bis zu zehn zusammenbrachte. Seine Ablehnung (S. 25) der BAIN'schen (S. 561) Erledigungsweise (welch letzterer von der irrtümlichen Voraussetzung einer mit der Eindrucksdauer stets gleichmäſsig anwachsenden Spannungsempfindung — aperception de degré — ausging, und demgemäſs das Dauergefühl, sowie die gesamte Zeitvorstellung, einfach zu einem Gefühl von Spannungsintensitäten stempeln wollte, enthält die wohlangebrachte Warnung, daſs die bequemsten und einfachsten Erklärungen darum nicht eben die richtigsten sind.

Doch wollen wir hier gleich bemerken, daſs es wohl im Interesse einer wahrheitsgetreuen Schilderung liegt, sich den freien Blick für erschöpfende Aufzählung sämtlicher Schätzungsbehelfe durch voreiliges Streben nach Vereinheitlichung nicht zu verschleiern, daſs aber nach vollbrachter Erkundung dieses Streben wieder in seine Rechte zu treten hat in Gestalt der weiter zu beantwortenden Frage, ob sich all diese verschiedenartigen Hilfen nicht doch auf einen allen gemeinsamen Prozeſs zurückführen lassen, indem sie ja sämtliche zu einem Einheitlichen, nämlich zum Zeitdenken, hinleiten. Der Verfechter des füglich auf Spannungsempfindungen reduzierbaren Zeitsinns, MÜNSTERBERG (II, S. 68), und MEUMANN mit seiner lebhaften Betonung einer Menge von Schätzungshilfen sind mir zwei Beispiele für jene KANT'schen (Kr. S. 510) Typen unversöhnbar scheinender „Naturforscher", deren einer mehr dem Hange nach Verallgemeinerung, der andere mehr dem nach Specifikation huldigt. Doch will ich zugeben, daſs der MEUMANN'sche Typus bei heutiger Sachlage, wo das Thatsachenmaterial noch keineswegs abgeschlossen beisammenliegt, wünschenswerter ist, auch schon um wertvolle Detailvorkommnisse, wie solche dem Einheitsdrange leicht entgehen, zu fixieren.

MÜNSTERBERG (IV, S. 110) behauptet eine sehr geringe, nur durch eventuelle Beeinflussung des Spannungsverlaufs (ib. S. 117) vermittelte Abhängigkeit des „direkten Zeitbewuſstseins" von der Qualität des Zeit-

inhalts, Meumann (VIII, S. 445 u. a.) hingegen hat dessen „vollkommene Abhängigkeit“ schlagend nachgewiesen.

Meumann, der Überraschung und Erwartung den anderen, bei Zeitschätzungen gelegentlich vorkommenden, künstlichen Beihilfen, wie z. B. dem unwillkürlichen Taktieren, gleichwertig hält (VIII, S. 487), will deren Bedeutungslosigkeit durch den charakteristischen, auch von Nichols (bei Meumann, VIII, S. 502) betonten Umstand erwiesen haben, dafs Zeitschätzungsversuche immer ohne dergleichen Beihilfen, nämlieh dann am besten gelängen, wenn die Versuchspersonen ohne alle Erwartungsgefühle, rein passiv den Zeitverlauf selber beachten (VIII, S. 499). Um aus Meumanns umfangreicher, auch auf viel Experimentelles bezüglicher und stellenweise in unerklärbar gereiztem Tone gehaltener Polemik gegen Schumann nur das Prinzipielle hervorzuheben, wollen wir seine (VIII, S. 496) auch von Schumann (XVIII, S. 13) zugegebene Einwendung erwähnen, dafs dessen Spannungshypothese für Fälle von Gleichschätzung zweier Intervalle nicht ausreiche (Münsterbergs Spannungsgrade aber immerhin! s. w. u.), und ferner, was der Hauptpunkt ist, dafs die zeitlichen Verhältnisse unserer inneren Vorgänge „relativ gesondert zum Bewufstsein gebracht“ und „zum alleinigen Gegenstand einer Aussage (des Zeiturteils) gemacht werden“ können. Hierbei sei jener zeitliche Thatbestand „der einzige Inhalt, auf den sich unsere Zeiturteile unmittelbar beziehen“ (VIII, S. 504). M. a. W. es gäbe neben dem „indirekten“ auch ein besonders bei kleineren Intervallen vorkömmliches „direktes“ Zeiturteil (ib. S. 488), was Schumann ignoriert hätte.

Schumann (XVII, S. 125, 139) verschliefst sich vor der Möglichkeit direkter Zeiturteile nicht, behauptet jedoch (ib. S. 145), Meumann habe seine angeblich „direkten“ nirgends als wirklich direkte, d. h. ohne Schätzungshilfen entstandene nachgewiesen. Auch hält Schumann solche Urteile an und für sich für unwahrscheinlich (XVIII, S. 15) und bestreitet entschieden, „dafs die zeitlichen Verhältnisse besondere Bewufstseinsinhalte wären, die sich durch die Aufmerksamkeit im Bewufstsein relativ isolieren liefsen“ (ib.).

Es sei ein prinzipieller Irrtum Schumanns wie Münsterbergs, behauptet weiter Meumann (VIII, S. 457), gewisse

specielle Bewufstseinsvorgänge, Spannungen etc. als Träger der Zeitvorstellung in den Vordergrund zu rücken (ib. S. 450 ff.), da doch jeder psychische Vorgang den zeitlichen Verlauf als Eigentümlichkeit an sich hätte, folglich es sich höchstens darum handeln könne, zu erkunden, welcher Vorgang die bequemste Darstellung (Repräsentation) desselben für das Bewufstsein ermögliche. Das sei eben der Unterschied zwischen Zeit- und Raumwahrnehmung, auf welch letztere man sich ungerechtfertigterweise berufe, „dafs wir hinsichtlich der räumlichen Verhältnisse unserer Empfindung eine grofse Menge empirischer Anlässe haben, sie als Erzeugnis bestimmter Empfindungsverhältnisse aufzufassen, für die zeitlichen Perceptionen dagegen gar nichts derartiges vorliegt“ (ib. S. 451). „Kurz . . . . . die Erfahrung giebt uns keinerlei Anlafs, die Zeitauffassung und die zeitlichen Gröfsenbestimmungen als Leistung bestimmter Empfindungen, Vorstellungen u. s. w. aufzufassen, sondern die Betrachtung konkreter zeitlicher Verhältnisse nötigt uns anzunehmen, dafs alle unsere Bewufstseinsinhalte und ihre Veränderungen uns die Modifikationen ihrer Zeitverhältnisse durch ihre qualitativen und intensiven Veränderungen unmittelbar zum Bewufstsein bringen können“ (ib. S. 452). Gegen das Vorwalten eines exakten Zeitmafses spreche ferner der Umstand, dafs es selbst Geübten nicht gelinge, gewisse oben erwähnte Zeittäuschungen zu überwinden, und speciell gegen die Münsterberg'sche Angabe, dafs Spannungsempfindungen dieses ausschliefsliche Mafsmittel wären, die Thatsache, dafs „der Musiklehrer ein Metronom auf das Klavier stellt, wenn der Anfänger in Gefahr ist, bei dem mannigfachen Wechsel der Töne den Rhythmus zu verlieren. Hier werden also Schalleindrücke als diejenigen Bewufstseinsvorgänge eingeführt, die uns bestimmte Zeitverhältnisse im Sinne eines Zeitmafses zum Bewufstsein bringen sollen. Münsterberg freilich mufs hier annehmen, dafs die Metronomschläge als Schalleindrücke wirkungslos sind, und dafs sie in einem Individuum, welches alle Aufmerksamkeit auf ganz bestimmte Tast- und Bewegungsempfindungen zu

richten hat, erst auf dem Umwege über Spannungsempfindungen wirksam werden" (ib. S. 453).[1])

Schliefslich, was das Schlimmste sei, litten die Aufstellungen MÜNSTERBERGS wie SCHUMANNS an logischen Gebrechen; MÜNSTERBERG an dem des Widerspruchs, da er, dem die Quelle des Zeitgefühls in isoliert wahrgenommenen Spannungsempfindungen liegt, von „die Zeitteile abgrenzenden äufseren Eindrücken" spricht, folglich hier die zeitlichen Verhältnisse selber als eigentümlichen Bewufstseinsinhalt anzunehmen scheint (ib. S. 449);[2]) und SCHUMANN, indem sich derselbe mit dem Überraschungsgefühle in den Zirkel verwickelt, zugeben zu müssen, dafs eben das Gewahrwerden jenes „zu frühen" Intervallschlusses die Ursache jener Überraschung sei, aus welcher er die Vorstellung des „Zufrüh"-en abzuleiten unternimmt (ib. S. 497 f.).[3]) Vollends bei des letzteren Hypothese käme „der logische Nonsens" heraus, dafs Zeitvergleichung entweder gar nirgends stattfinde, oder aber nicht mehr und nicht weniger sei, als ein Vergleichen von Überraschungs- und Erwartungsgefühlen untereinander, da man sich bei jeglicher Vergleichung „doch natürlich auf die Inhalte stützt, welche miteinander verglichen werden", und SCHUMANN als solche Inhalte eben jene beiden Gefühle angab (ib.).[4])

[1]) MÜNSTERBERG könnte sich demgegenüber einfach auf den Titel seiner ersten Abhandlung berufen, welcher hinlänglich besagt, dafs es ihm nur um die Beihilfen der ohne Mefsinstrumente vollzogenen Zeitschätzung zu thun war. Warum hat sich MEUMANN hier nicht gleich auf die Taschenuhr als „ferner unberücksichtigtes Zeitschätzungsmittel" berufen? Niemand hat behauptet, dafs Spannungsempfindungen auch bei künstlicher Zeitschätzung (so wollen wir die mit Uhren etc. nennen) verwertet würden. Eine solche Angabe wäre nicht besser, als Beleuchtungsverhältnisse, Muskelempfindungen etc., kurzum die Stützpunkte des natürlichen Augenmafses für Abmessungen mit dem Zirkel als deren Möglichkeitsbedingung anzusprechen.

[2]) Jeder Subjektivist ist gezwungen, bei Beschreibung seiner Versuche und Veranstaltungen, überhaupt wo es sich nicht um prinzipielle Hervorkehrung seiner Anschauungsweise handelt, sich der üblichen Terminologie zu bedienen, auch schon der Kürze und Verständlichkeit wegen; er mag daher getrost auf die Sprache des von ihm bekämpften raum- und zeitgläubigen Laienbewufstseins eingehen. MÜNSTERBERG verdient wegen

seiner „Zeit“-erwähnungen ebensowenig den Vorwurf von Inkonsequenz, wie ihn der moderne Chemiker verdiente, wenn er, der Gegner der Vier-Elementen-Theorie, statt „H_2O“ manchmal auch „Wasser“ sagte.

[3]) Schumanns treffende Erwiderung lautet (XVIII, S. 7 f.), dafs die von ihm beanspruchte sinnliche und nicht intellektuelle Überraschung, bezw. das Überraschungsgefühl, eben vor Perception dessen, was eigentlich vorliege (hier: des zu frühen Eintreffens), einzutreten pflege.

[4]) Diesen Einwand — bei dem sichs offenbar um eine tiefere Frage handelt, nämlich um die Verwendungsweise dieser angeblichen Behelfe bei Zeitschätzungen, um das Wie ihrer Mitwirkung bei dem Zustandekommen einer Aussage über das Gröfsenverhältnis zweier Zeiten — hat nun Schumann (XVII, S. 115—125) durch einen Angriff auf das Dogma von Zeitvergleichung abzuwehren gesucht. Die gewöhnliche Annahme, als müsse das Vergangene stets in Gestalt einer klaren Vorstellung dem Bewufstsein gegenwärtig sein, um Vergleichung desselben mit einem Vorliegenden zu ermöglichen, basiert sich eben auf die Möglichkeitsbedingungen einer dergleichen „vergleichenden Thätigkeit“ und übersieht, dafs weder die letztere, noch auch die vorstellungshaft klare Erfassung des Vergangenen zu jenem hier einzig erklärungsbedürftigen Sachverhalt nötig sei, dafs (und wodurch) wir nach Austritt des A und bei Erfassung eines B ein Urteil über Verhältnisse dieser beiden abzugeben fähig sind. Nicht mehr, als physiologische Nachwirkung des A sei zu diesem Behufe erforderlich, und statt der vergleichenden Thätigkeit sei für Zustandekommen jenes Urteils (z. B. „B dauert länger“ oder „ist stärker als A“) der einzig wahre Sachverhalt nicht zu umgehen, dafs dieses Urteil sich eben auf eine aus den thatsächlichen Unterschieden von A und B hervorgängige und durch den einheitlich erfafsten Komplex AB vermittelte Wirkung stützt, zu deren Erfassung nichts mehr, als Aufmerksamkeit nötig sei. „Dabei sind die Wirkungen des Komplexes nicht gleich der Summe der Wirkungen der Elemente, sondern der Komplex hat seine eigenartigen, nur von den Relationen der Elemente abhängigen Wirkungen“ (ib. S. 121).

Was nun speciell die Zeiturteile und besonders die über kleinere Dauerstücke anbelangt, so sei an einer einheitlichen, das Vergangene samt dem Gegenwärtigen übergreifenden Auffassung von seiten der Versuchsperson festzuhalten, auf Grund der Thatsache, dafs ein ca. 1^{II} langer Ton als einheitliches Ganzes dem Bewufstsein gegenwärtig ist, ohne dafs innerhalb desselben vergangene von gegenwärtigen Abteilungen geschieden würden. So nun, wie dieser kurze Ton, könne auch ein rasches Nacheinander (a, b) einheitlich als Komplex ergriffen werden, und für die aus ihm als Komplex hervorgängige Wirkung dürfe gelten, dafs sie eine je nach Länge des Intervalles a—b verschiedenartige sei. Diese Annahme würde für

das — allerdings noch nicht erwiesene — Vorkommen direkter Zeitschätzungsurteile sprechen.

Diese Hypothese ist ein jedenfalls berücksichtigenswerter Fingerzeig für die Lösungsrichtung jener eminent wichtigen, auf die Bildungsweise der Schätzungsurteile und nicht nur auf vollzählige Angabe der Schätzungshilfen selber gerichteten und zu richtenden Frage. Wenn bei einem solchen Erklärungsunternehmen Lieblingsstücke aus dem psychologischen Antiquitäten-Kabinet — wie die Ulrici'sche vergleichende („unterscheidende") Thätigkeit — zum Opfer fallen müssen, so kann dies einem derartigen Unternehmen nur zur Empfehlung gereichen, wie uns denn Schumanns Hypothese auch wegen seiner Verwertung (ib. S. 126 ff.) derselben zu Berichtigung des punkthaften Gegenwartsbegriffes (vergl. diese Zeitschrift XXIII, S. 192) nahe steht. Anderseits wäre es ein Leichtes, Schumann mit dem Hinweis auf unbestimmtes, nebelhaftes Wesen seiner aus Komplexen hervorgängigen „Wirkung" zurückzudrängen (zumal er sich dieselbe nicht im Sinne Ehrenfels' als Gestaltqualität denkt), doch werden wir uns stets eingedenk bleiben (was Meumann [VIII, S. 455] der „amorphen Masse" Münsterberg'scher Spannungen gegenüber nicht war), daſs undifferenzierte Keime eben die unumgängliche Vorstufe zur Frucht, und mutmaſsungsvolle Beiläufigkeiten der Ausgangspunkt zu exakteren Angaben sind.

Wie weit man übrigens noch von einer wirklichen, durch Beantwortung der oben umschriebenen Frage zu bietenden Erklärung der Zeitsinnphänomene stehe, wird eine Untersuchung der Münsterberg'schen, Schumann gegenüber eingehender ausgearbeiteten (ähnlich Meumann VIII, S. 502) Spannungshypothese darthun.

Münsterberg (dessen erste Untersuchungsreihe [H. II] sich nur auf leere, durch zwei Schalleindrücke A und B abgegrenzte Intervalle erstreckte, welche von der Versuchsperson, ähnlich wie bei früheren Experimenten, durch Auslösung eines dritten Hammerschlages C, eventuell — wenn der Ausführung eine Pause vorherging — durch zwei andere Schläge, nach-

zuahmen waren, S. 55 ff.) denkt sich das Grundintervall AB, wie bereits angedeutet, durch eine bis zum Abschlufs desselben anwachsende (eventuell bei längeren Intervallen steigende und wieder abnehmende) Spannungsempfindung ausgefüllt, welche entstanden ist durch Erwartung des abschliefsenden Schalleindrucks B, und durch die Atmung modifiziert wird in dem (sehr wahrscheinlichen) Sinne, dafs Einatmung die Spannung erhöht, Ausatmung verringert. Die Möglichkeit der Verwertung dieser gegliederten Spannungslinie für die Zeitnachahmung denkt sich nun der Genannte durch die (ebenfalls ganz wahrscheinliche) Annahme gegeben, dafs eine gehörig aufmerksame Versuchsperson sich ihren jeweiligen Spannungsgrad, bei welchem der Intervallabschlufs B erfolgte, zu merken vermöge, um nun den dritten Hammerschlag C in dem Momente zur Auslösung zu bringen, wo sie ihre nach B beginnende neue Spannungslinie zu demselben Höhepunkt, wie bei Eintritt des B, angewachsen fühlt (S. 20—40).

Es kann nun keineswegs geleugnet werden, dafs für Fälle, wo B auf einen einzigen Kulminationspunkt (m) oder auf einen nur einmal auftretenden Zwischengrad (g) der Spannungslinie fällt, für die Zeitnachahmung ein sehr brauchbarer Behelf gefunden ist, da die Versuchsperson nun das Ansteigen bis m, eventuell bis g, seiner neuen Spannungslinie BC (für deren Veränderungsgeschwindigkeit stete Konstanz, also Konformität mit der Linie AB, vorausgesetzt werden darf) nur ruhig abzuwarten braucht, um mit dem Hammerschlag C rechtzeitig einzufallen. Für die ebenso häufigen Fälle jedoch, wo B auf den n-ten Kulminationspunkt m oder n-ten Zwischengrad g fällt, bleibt unerklärt, durch welche Fingerzeige die Versuchsperson, bei welcher ein Zählen grundsätzlich überall ausgeschlossen wird (S. 67 u. a.), in den Stand gesetzt sein soll, wie sie es doch thatsächlich ist, den Hammerschlag C gerade bei dem ebenso vielten Kulminationspunkte m, bezw. Zwischengrade g, ihrer neuen Spannungslinie eintreten zu lassen, bei welchem derselbe in dem Grundintervalle AB eintrat, zumal sich die successiven

m-e und g-e voneinander in nichts unterscheiden. Möglicherweise würde MÜNSTERBERG, der an einer Stelle für die richtige Reproduktion nicht-gezählter Atemzüge eine rhythmische Auffassung derselben beansprucht, wo „sie ohne begleitende Zahlvorstellung als Ganzes aufgenommen und als Ganzes reproduziert werden" (S. 40) können, auch auf unsere Bedenken erwidern, die Anzahl n der besprochenen Kulminationspunkte und Grade g könne als Einheit und Ganzes wiedergegeben werden. Nun wäre jedoch hiermit ein Aushilfsmittel herangezogen, bei welchem die alten Schwierigkeiten wieder hervortreten, nämlich die Frage: durch welche Mittel wohl eine einheitliche Reproduktion rhythmischer, d. h. bloſs durch Intervallslängen gekennzeichneter Gebilde ausführbar sei.[1] MÜNSTERBERGS Erklärungsart bleibt also bei all ihrer Verdienstlichkeit doch lückenhaft.

Der Grundsatz, daſs Zeitlängen bloſs erschlossen, und nur gewisse, durch dieselben irgendwie veranlaſste physiologisch-psychische Rückwirkungen unmittelbar empfunden, somit für jene Schlüsse verwertet werden, ist festzuhalten (daſs diese Empfindungen stets dem Intervallsabschluſs entgegengerichtet, d. h. durch Erwartung des Endpunktes erzeugt seien, ist eine ungerechtfertigte Verallgemeinerung eines nur in gespannten Seelenzuständen vorkömmlichen Verhaltens, wie dergleichen Zustände auch bei der specifischen Veranstaltungsweise der Zeitsinnversuche entstehen muſsten) und eine Lichtung der mancherlei noch dunklen Punkte dieses Gebiets von weiteren Untersuchungen, speciell von der peinlichen Gewissenhaftigkeit MEUMANNS im Experimentellen und dem richtig gewählten Standpunkte SCHUMANNS für Auslegung der Ergebnisse zu erhoffen (welch beide Forscher noch keineswegs ihr letztes Wort in der Sache gesprochen haben) — aber ganz und gar nicht von Zugeständnissen an den hier gleich ohnmächtigen

---

[1]) Ich halte diese meine Bemerkung nur für eine ausführlichere Formulierung der MEUMANN'schen (VII, S. 419) Einwendung (gegenüber einer gelegentlichen Äuſserung, wir besäſsen eine innere Periode als Zeitmaſs): „aber woran bemessen wir die innere Periode?"

Objektivismus, den man uns etwa angesichts unserer Verlegenheit anempfehlen wollte.

Meumanns Betonung der isoliert wahrnehmbaren Zeitverhältnisse und seine Stellungnahme gegenüber der empiristischen Hypothesen Münsterbergs wie Schumanns halte ich, in Kant'scher Sprache ausgedrückt, für ein „regulatives und nicht konstitutives Prinzip“ der Zeitsinnforschungen, in dem Sinne, daſs man nicht einen x-beliebigen, ohne gehörige Induktion „entdeckten“ Bewuſstseinsvorgang für die Zeiturteile verantwortlich machen und hiermit die gesamte Angelegenheit abgethan zu haben sich vorspiegeln dürfe, sondern daſs die Untersuchung in einer Weise geführt werden müsse, als wenn zeitliche Verhältnisse den Bewuſstseinsvorgängen direkt anhaftend und von ihnen ablesbar wären. M. a. W. es muſs auch die Art des Zustandekommens jener Zeiturteile mitberücksichtigt werden, welche direkt zu sein scheinen. Ich will es betonen, scheinen, da ich nämlich die besonders bei Meumann stark prononcierte Annahme, es gäbe direkte Zeiturteile, und die fernere vom relativ isolierten Betrachten der zeitlichen Verhältnisse, welche Annahmen den Schein allerdings für sich haben, für ebenso verfehlt halte, als wenn jemand dem geschulten Mathematiker, der an einer Gleichung den Wurzelkoëfficienten „auf den ersten Blick“ weg hat, deshalb einen besonderen „mathematischen Blick“ im eigentlichen Sinne des Wortes beilegen wollte und nicht vielmehr annähme, es finde bei ihm nur eine durch Übung erzielte Abkürzung jener langwierigen Rechnungsprozesse statt, die er als Anfänger, wie jeder andere, gleichfalls nötig hatte. Dauer und sonstige zeitliche Verhältnisse sind einmal keine Qualitäten, folglich nichts, was Gegenstand einer wirklich direkten Apperception sein könnte. Nicht so stellen wir uns jedoch jene abgekürzt mittelbare Auffassung kurzer Dauerstücke vor, als finde dort nur eine raschere Verwendungsweise und zeitliche Umdeutung all der nämlichen Schätzungsbehelfe statt, die bei längeren Dauerstücken in gemächlicherem Tempo zur Anwendung kommen, denn in diesem Falle müſste ja die Unterscheidung

eines kurzen, staccato angegebenen Klaviertones von einem längeren bedeutend anstrengender sein, folglich erst in späteren Lebensabschnitten vorkommen, als eine richtige Unterschiedswahrnehmung an längeren Dauerstücken (z. B. zwei verschieden lang ausgehaltenen Orgeltönen), was doch entschieden nicht der Fall ist. Nur das wollen wir betonen, daſs, wer den meinetwegen direkt wahrgenommenen Unterschied zwischen einem staccato und einem ausgehaltenen Tone für einen zeitlichen Unterschied erklärt und durch die Prädikate „länger" und „kürzer" wiedergiebt, sich bereits seines festgewordenen zeitlichen Begriffskomplexes bedient und diesem letzteren jene beiden Prädikate entnimmt, nicht aber dieselben einfach vom Dargebotenen, als diesem direkt anhaftend, abliest. Welche Eigenschaften der gegebenen Empfindung und in welcher Weise sie nun die Versuchsperson zu ihrem zeitlichen Gedankenkomplexe hinüberleiten, ist hier wie bei den längeren Intervallen der eigentliche, noch nicht endgültig gelöste Fragepunkt.

Zutreffend ist Groos' (S. 326) Bemerkung, es sei darauf hinzuweisen, „daſs, genau genommen, die unbewuſste Schätzung ganz kurzer Zeitabschnitte um nichts klarer ist", als die der längeren, „gerade wie die Beziehung zwischen Atom und Atom um nichts verständlicher ist, als die Fernwirkung zwischen Gestirn und Gestirn".

Auch das will ich zugeben, daſs bei kürzeren Intervallen der Weg von dem sinnlich Gegebenen zu zeitlichen Prädikaten desselben an und für sich, nicht aus bloſsen Übungsgründen, ein kürzerer ist, als wenn längere Intervalle vorliegen; darum ist er aber noch kein „direkter". Die Thatsache, daſs sich der Zeitgeübte bei den sogenannten direkten Dauerschätzungen keines überleitenden Zwischengliedes oder Vermittlungsweges bewuſst ist, ist sicherlich ein „erschwerender Umstand" für die auf Entdeckung eines solchen zu richtende Forscherarbeit, aber gewiſs auch in den Augen Meumanns noch kein hinlänglicher Rechtstitel, derlei Schätzungsarten den mittelbaren gegenüberzustellen und für sie quasi die Schilderungsweise der Versuchsperson selber zu adoptieren.

Lockes Bemerkung, es werde die Gleichheit successiver Intervalle „nach dem Zuge der Gedanken beurteilt, der in einem solchen Abschnitt die Seele durchlaufen hatte" (XIV, § 21), hält sich in ihrer Beiläufigkeit

augenscheinlich nur auf der Oberfläche der hier obwaltenden Schwierigkeiten. Auch Wundt hat in früheren Arbeiten nur die Thatsache konstatiert, dafs „der Verlauf unserer Vorstellungen schon ein Zeitmafs mit sich führt, das uns gestattet, verschiedene Zeitintervalle miteinander zu vergleichen" (Log. S. 436), und dafs wir „gleiche Zeitteile unmittelbar erkennen" (S. 437) — das Zustandekommen dieser Thatsache jedoch nicht näher erklärt. Wohl aber enthält die Stelle, dafs „die zeitliche Dauer der Empfindungen für den Gefühlston derselben von wesentlicher Bedeutung sei" (Ph. Ps. I, S. 527), einen von ihrem Verfasser nicht benutzten Anhaltspunkt für die Vermutung, wonach die eigentümliche, je nach den verschiedenen Eindruckslängen wechselnde (?) Schattierung des Gefühlstones jenes subjektive Beurteilungsmittel für Intervallslängen sei, nach welchem wir fahnden. In späteren Arbeiten hat sich dann Wundt so ziemlich dem Schumann'schen Erklärungsvorschlag angeschlossen, indem er das Zustandekommen der bei Intervallen von ca. 0,5 II beginnenden mittelbaren Zeitschätzung (unter 0,5 II fände unmittelbare statt) in der Weise erklärt, dafs bei Anbeginn der Vergleichszeit der Anfangseindruck der verflossenen Normalzeit assimilierend reproduziert und „nun mit dieser Reproduktion die nämliche Folge der Aufmerksamkeitsspannung eingeleitet wird, welche das erste Zeitintervall begleitete, so dafs der Endeindruck der zweiten Zeitstrecke in einem Moment erwartet wird, der annähernd dem Endeindruck der ersten Zeitstrecke entspricht" (cit. bei Schumann XVIII, S. 21). Auch wird zugegeben, „dafs von zwei objektiv gleichen Intervallen dasjenige länger erscheint, welches durch eine intensivere Erwartungsspannung ausgefüllt ist" (ib. S. 22).

Tiefer als Locke ist Volkmann eingedrungen, wenn er angiebt, es „erübrige uns kein anderer Anhaltspunkt (um die Dauer einer Vorstellung in der Erinnerung . . . zu bestimmen), als die Reihe" (also wohl die Anzahl) „der Veränderungen, die das Bewufstseinsganze während der Fixierung der betreffenden Vorstellung zurückgelegt hat" (S. 24). Ähnlich läfst Spencer (§ 339) die Schätzung durchlebter Intervalle an deren objektiver Inhaltsmenge vollzogen werden, was Wundt (Ph. Ps. II, S. 354) und neuere Forscher wiederum nur für längere Zeiträume zugeben wollen. Waitz hält die Menge der im fraglichen Intervalle stattgehabten „Urteile gespannter und getäuschter Erwartung" (s. o.) für unsere Gröfsenschätzung ausschlaggebend, bemerkt jedoch, dafs dieselbe, „abgesehen davon, dafs diese Urteile nicht wirklich von uns nachgezählt werden können", hauptsächlich davon abhänge, „wie sehr wir uns etwa vorübergehend in die sich eindrängenden Zwischengedanken vertiefen und wie stark die bald steigenden, bald sinkenden Gefühle, von denen die Einzelurteile begleitet sind, uns gemütlich in Anspruch nehmen" (S. 593). Der Erwachsene bediene sich „des gewohnten Rhythmusses seines Vorstellungsverlaufs" (S. 594) für Zeitschätzungen (aber in welcher Weise? möchten wir wissen) und halte das gegebene Intervall für um so länger, „je gröfser die Mannigfaltigkeit des Zusammengefafsten ist" (ib.). Die Wahrscheinlichkeit eines Irrtums wachse mit der Länge der betreffenden Zeiträume (läfst sich in dieser Allgemeinheit nicht behaupten, s. o.), da ein Teil ihrer Inhaltsmenge, des Anhaltspunktes für unsere Schätzung, vergessen werde (ib.).

GUYAU beruft sich (S. 77) zum Belege seiner ähnlichen Ansicht — nämlich daſs unsere Dauerschätzungen gemeiniglich, obzwar mit aller Wahrscheinlichkeit des Irrtums, „par la série des états de conscience représentables et effectivement représentés“ (S. 104) stattfinden, m. a. W. sich nach der Menge des uns aus der betreffenden Epoche thatsächlich Erinnerlichen (soll meistenteils Räumliches sein, S. 105) richten — auf die Beobachtung, daſs aus lethargischen Zuständen Erwachte die Dauer dieses ihres Zustandes gewöhnlich bedeutend überschätzen, offenbar wegen der Menge ihrer Träume und deren bunter Mannigfaltigkeit. Hierbei wird die Frage nach der Möglichkeit eines Innewerdens der Mengenunterschiede bei zwei Intervallen ohne Zählung (dieselbe wird mit Recht grundsätzlich ausgeschlossen) einfach durch den Vergleich abgefertigt, es gehe bei Dauerschätzungen ähnlich zu, wie bei Gröſsenbestimmungen nach dem Augenmaſse. Auch bezüglich der Mannigfaltigkeit des Dauerinhalts, die gleichfalls (wie bei WAITZ) zur scheinbaren Verlängerung des Intervalles beitragen soll, werden wir auf Räumliches verwiesen (S. 92), nämlich auf den Fall zwei gleich langer, paralleler Linien, von denen die durch Querstriche markierte länger zu sein scheint (vergl. oben ST. HALL und JASTROW).

All diesen Hervorkehrungen von „Anzahl“-en, gleichviel ob solche objektiver Inhaltsteile oder zusammengefaſster Spannungsurteile verstanden werden, wollen wir auſser obiger Bemerkung über relative Seltenheit des Zählens noch entgegenhalten, daſs die reifere Versuchsperson selber recht gut weiſs, daſs ihre eventuell gefundenen Anzahlen von der Schnelligkeit ihres Zählens, bezw. dem Grade ihrer Ungeduld, abhängen. Ist es wahr, daſs dem, der weniger Abschnitte an einem Ereignisse unterschieden hat, oder es mit wenigeren Spannungsurteilen begleitete, dasselbe stets kürzer vorkommt, als es ihm im anderen Falle vorgekommen wäre? MÜNSTERBERG (IV, S. 109, 119) meint, die in seiner zweiten Versuchsreihe erzielten günstigen Schätzungsresultate eben der Vermeidung dieser Schätzungshilfe (des „retrospektiven Zeitgefühles“) beimessen zu dürfen. Sehr beherzigenswert ist auch TAINES Bemerkung, wonach die Rückerinnerung an längere Zeitstrecken keineswegs durch Vergegenwärtigung ihrer sämtlichen Inhaltsteile von statten gehe, „da in diesem Falle genau 24 Stunden erforderlich wären, um ein vor so viel Zeit stattgehabtes Ereignis zurückdenkend zu erreichen“, sondern die Seele bediene sich gewisser Allgemeinbilder, welche eine Menge von Momenten einheitlich repräsentieren („des abbreviations, qui rassemblent en une image une longue série de moments“, S. 212; vergl. hierzu auch SPENCERS obige Äuſserung [„Tagereise“], Bd. XXIII, S. 98 dies. Zeitschr.)

Betreffs der obenerwähnten „Mannigfaltigkeit“ nur die Bemerkung, daſs ihr Einfluſs auch an den oft citierten Fällen von scheinbarer Verlängerung unserer auf Reisen verbrachten Tage nachgewiesen werden kann, und daſs dieser Einfluſs, wie selbstverständlich, für Erklärung der Schätzungsirrtümer an gleich kurzen leeren Intervallen nicht herbeigezogen werden kann. Die „Vertiefung in die eindringenden Zwischengedanken“ in dem Sinne, wie sie MÜNSTERBERG (II, S. 42) nahm, nämlich als Reproduktion der im betreffenden Intervalle stattgehabten Spannungs-

linie (wodurch dem Individuum quasi ein neuerliches Durchleben des verflossenen Zeitraumes ermöglicht werde), scheint eine richtige Erkenntnis unserer üblichen Zeitvergegenwärtigungsweise zu enthalten.

Auf das Schätzungsthema beziehen sich noch folgende Äufserungen: die Condillacs (III, chap. 7, § 6) und Volkmanns (S. 24—26), dafs uns ereignisarme Tage lang (langweilig), aus solchen zusammengesetzte Jahre hingegen (wegen der geringen Anzahl in der Erinnerung hervortretender Markierungspunkte, „la mémoire n'en marquant pas la suite par une multitude d'événements") kurz vorkommen. Die Sache hört auf, eine „Paradoxie" zu sein, wie Volkmann sie nannte, sobald man (im Sinne seiner Bemerkung auf S. 24) zugiebt, dafs beide genannte Zeitstücke nur in der Erinnerung kurz, als Gegenwarten jedoch beide lang erscheinen. Die dieser Behauptung scheinbar widerstreitende Thatsache, dafs der Mifsmutige nur über den langweiligen Tag und nicht über ein solches Jahr zu klagen pflegt, erklärt sich nur aus der wohlbegründeten Sitte, zeitliche Eindrücke ebenso wie Raumgröfsen auf die nächstgelegene Mafseinheit und nicht auf fernere zu beziehen. So wenig man sich bewogen fühlt, die Dimensionen seiner Möbel in Bruchteilen von Meilen auszudrücken, so wenig wird man bei Klagen über abgeschmackte Zeitausfüllungen stets das „Jahr" im Munde führen. Die andere Thatsache, dafs uns meist nur die Kürze der Jahre und nicht die der Tage bewufst ist, dürfte ihren Grund in dem Umstande haben, dafs der Sylvesterabend viel mehr zu Rückblicken auf das Jahr einladet, als sonstige Abende zur Rekapitulation der Tagesbegebnisse. Für die ganze Frage ist übrigens die Münsterberg'sche Entscheidung (S. 43, konform mit der Wundt'schen Aufstellung [Ph. Ps. II, S. 354—355] eines prospektiven und retrospektiven Zeitgefühles) die richtige, nämlich dafs alle ereignislosen Zeiträume, die uns als Gegenwarten eben infolge Bemerkbarkeit unserer stets unbefriedigten Spannungsempfindungen lang erschienen sind, uns auch in der Erinnerung ebenso vorkommen werden, falls wir die seinerzeit durchgemachte Spannungslinie unverfälscht hinzudenken (ähnlich Guyau, S. 97: „prospektives Zeitgefühl"); hingegen sich sämtliche dergleichen Zeiträume in der Erinnerung verkürzen müssen, falls dieselben in dem Andenken — wie gewöhnlich — nur durch ihre ohnedies geringe Inhaltsmenge vertreten sind („retrospektives Zeitgefühl").

Dafs ein Jahr, sowohl das laufende, wie ein verflossenes, jungen Leuten im Gegensatze zu alten viel vorkommt, erklärt sich Guyau (S. 100 ff.) einerseits mit der auf das Kommende gerichteten Ungeduld des jungen Menschen, und anderseits mit dem Umstande, dafs die gehabten Eindrücke für den noch wenig Bewanderten das Gepräge grofser Mannigfaltigkeit besitzen. Hierbei wird eine von Janet herrührende Äufserung — es müsse dem Zehnjährigen der $^1/_{10}$ Teil seiner Existenzdauer notwendig länger erscheinen, als dem Fünfziger der $^1/_{50}$ Teil seines Lebens — als „trop mathématique" mit Recht abgelehnt. Zu erwähnen ist noch Spencers „Gesetz der geistigen Perspektive" (ähnliches bei Wundt, Guyau S. 85), von welch letzterem (S. 105) dieser Ausdruck durch den Umstand gerechtfertigt wird, dafs uns besonders ergreifende, d. h. von den sonstigen abstechende Erlebnisse (hierher gehören wohl auch die auf S. 88—89 separat

behandelten „politischen Ereignisse", sowie die „erlittenen Beleidigungen") zur Gegenwart viel näher zu liegen scheinen, als sie in Wirklichkeit sind, „ähnlich der Jungfrau von der Wengernalp aus gesehen"; und weiter (S. 99—100), weil wir die ältere Vergangenheit „gleich wie das Ferne im Raume" meistens noch mehr verkürzen, als die jüngere.

Noch ist zu erwähnen eine Anwendung der Theorie abgestufter Helligkeitsgrade (s. o.) auf unser Thema bei Herbart (VI, S. 145—146) und Volkmann (S. 26), wonach interessante Eindrucksreihen (= I) im Vergleiche zu uninteressanten (= II) deshalb kürzer erscheinen sollen, weil das Erinnerungsbild des Anfangseindruckes, wie solches bei Abbruch der betreffenden Reihen auftaucht, im Falle I gröfsere Helligkeit besitze, als bei II, folglich dort einem der Gegenwart näher gelegenen Zeitpunkte, als bei II, zu entstammen scheint. Auch bei Guyau (S. 85—86) spielt die „intensité des images représentées", sowie die sinnverwandte „intensité de notre attention à ces images", eine Rolle unter seinen Schätzungsfaktoren. Eyfferth will sich den letzterwähnten Schätzungsirrtum aus dem Umstande begreiflich machen, dafs im Falle I mehr Gleichzeitiges (?!) vorhanden, die Zeit also im Vergleiche zu II „breiter" sei und uns deshalb kürzer vorkommen müsse (S. 81). Diese Erklärungsart ist offenbar vom Kleinerscheinen breiter Raumobjekte hergenommen und enthält eine sehr unstatthafte Gleichstellung zweier gänzlich verschiedener Vorkommnisse.

Dafs jede interessante Gegenwart uns bei ihrem Aufhören ein „schon!" entringt, also an und für sich kurz erscheint, daran ist laut Guyau (S. 97) unsere während des Genusses gefafste Hoffnung einer beträchtlichen Andauer schuld. Seine Schlufsbemerkung (S. 107), dafs unsere Schätzungsirrtümer im allgemeinen aus dem Hange entstünden, das Vergangene zu idealisieren, d. h. nur dessen wesentliche Züge beizubehalten, ist eine sehr schöne, poetisch gedachte Erklärung für die Verkürzungen längerer, inhaltsreicher Dauerstücke, jedoch für die in erster Reihe wichtigen Elementarfälle der obigen Zeitsinnversuche sichtlich unbrauchbar.

Wie auf so manches im Gebiete des Zeitsinns, müssen wir die Antwort auch auf jene neuerdings von Groos und Tschisch aufgeworfene Frage schuldig bleiben, wodurch posthypnotische Termineinhaltungen und ein Aufwachen zu fest vorgenommener Stunde gelänge, auch falls dieselbe täglich geändert würde und keine den fraglichen Zeitpunkt markierende Aufseneindrücke vorlägen. Scheinerklärungen, wie Groos' (S. 326) „unbewufste Aufmerksamkeit" oder Tschischs (S. 381) „niemals aussetzendes", weil auf den fortwährenden Bewegungsempfindungen und physiologischen Prozessen „beruhendes" Zeitvorstellen (was noch dazu für Kants Apriori und gegen die empiristische Theorie beweisen soll, S. 373), sind entschieden schlechter, als gar keine.

Eine Erörterung des Zeitsinnes darf dessen interessanteste Ausgeburt, den Rhythmus, nicht unberührt lassen, nämlich die Thatsache, dafs gewisse Reihenfolgen blofser Intervallslängen ein Wohlgefallen zu erwecken imstande sind. Welche Gruppierungen von Längen hierzu fähig und durch welche

ihrer Eigenschaften sie es sind, bleibt Sache ästhetischer eingehender Forschungen, wie solche u. a. von MEUMANN vorliegen. Man gestatte uns nur vermutungsweise zu bemerken, dafs eine erfolgte Entdeckung von Gleichheiten im Gebiete des scheinbar gänzlich Verschiedenartigen (z. B. dafs zwei kurze Intervalle genau so lang sind, wie das eine längere, s. den Daktylus) — diese auch in sonstigen Lebenslagen freudig stimmende Veranlassung — wenigstens eine der Ursachen unserer Bevorzugung von gewissen und eben derjenigen Längengruppen sei, die nicht ganz monoton zusammengesetzt sind. Im übrigen begnügen wir uns mit dem Hinweis, dafs bei Ermangelung eines Vermögens, Verhältnisse von Dauerlängen rasch (nicht unmittelbar, sondern durch abgekürzte Apperceptionsprozesse) aufzufassen, auch jenes ästhetische Wohlgefallen fortfiele (zumal dasselbe bei langwierigen Analysen bekanntlich ausbleibt); und da einzig das subjektive Moment der Wohlgefälligkeit rhythmische Prozesse zu solchen stempelt und den anderen, gänzlich gleichwertigen gegenüberstellt, so würde es im Falle des erwähnten Mangels einen Rhythmus überhaupt nicht geben, wie es denn auch für die allermeisten Tiere keinen giebt.

Über einige Entdeckungen der Naturwissenschaft in ihrer erkenntnistheoretischen Wirkung.[1]

Von C. Siegel, Brünn.

Inhalt.

1. Wenn früher in der Philosophie Fragen bezüglich des Zusammenhanges verschiedener Erkenntnisse aufgeworfen wurden, so entschied man dieselben meist auf Grund reiner Spekulation, wobei also bestenfalls der individuelle und gewordene Verstand der einzige Richter war. Erst in neuerer Zeit hat man allgemein erkannt, dafs Zusammenhänge nur Produkte einer Entwicklung sein können, und man also die letztere von ihren Anfängen aus einerseits beim Individuum, anderseits beim Stamme verfolgen müsse. Und wenn es auch gewifs richtig ist, dafs jene beiden Entwicklungsreihen nicht immer vollständig parallel verlaufen, weshalb man mit Recht neben der Individual- eine Völkerpsychologie begründet hat, so ist doch anderseits bekannt, dafs in vielen Grundfragen — übrigens auch, wie sich zeigen wird, in der von uns hier aufgeworfenen — eine enge Analogie zur Geltung kommt. — Erinnern wir uns nun zunächst daran, dafs des Kindes Aufmerksamkeit vor allem durch das, was aufser ihm ist, gefesselt wird, dafs sich ihm schon längst ein Begriff der Aufsen-

[1] Habilitationsvortrag, gehalten an der technischen Hochschule in Brünn am 30. November 1899.

welt gebildet hat, bevor es das eigene Ich erkennt! Beachten wir ferner, dafs auch dieses Ich zunächst nur in gewissen, von den übrigen komparativ unterschiedenen, der räumlichen Welt angehörigen Erscheinungen und Vorgängen besteht; mit einem Worte, dafs die Ichvorstellung ursprünglich mit der des Leibes zusammenfällt, und viel, viel später erst die Aufmerksamkeit jenen unräumlich sich vollziehenden Vorgängen zugewandt wird, deren Gesamtheit der Mensch im späteren Leben gerade als sein Ich im eigentlichsten Sinne aufzufassen gewohnt ist! Denken wir uns nun diesen Prozefs aus dem Leben des Kindes auf das der Menschheit übertragen, wo die Sammlung der Erkenntnisse allmählich zur Wissenschaft wird, so werden wir schon darnach erwarten müssen, dafs die Entstehung der Naturwissenschaften der der sogenannten Geisteswissenschaften vorangegangen ist, und dafs eben deshalb die ersteren nicht nur für den Anfang, sondern auch für die fernere Entwicklung jener allgemeineren Betrachtungen, durch die der Mensch versucht, aus seiner beschränkten Natur heraus das All zu erfassen, stets von entscheidender Bedeutung gewesen sind.

Diese Vermutung findet aber in einer historischen Betrachtung der Entwicklung der speciellen Wissenschaften einerseits und der Philosophie anderseits ihre volle Bestätigung. Einige hierher gehörige charakteristische Beispiele mögen zunächst angeführt werden.

2. Greifen wir, uns gleich an die Anfänge historischer Überlieferung wendend, um etwa $2^1/_2$ Jahrtausende zurück, so sehen wir, wie die jonischen Naturphilosophen nach einem Weltprinzip gesucht und dieses bald im Wasser, bald in der Luft, bald im Feuer, bald in einem unbestimmbaren Etwas gefunden haben; können wir da zweifeln, dafs es die Betrachtung der Natur, des mannigfaltig sich Gestaltenden, fort und fort Entwickelnden und doch in einem unzerstörbaren Zusammenhang Stehenden gewesen ist, was einen Thales z. B. veranlafst, das Ganze der Welt aus einem Stoffe, dem Wasser, erklären zu wollen?

Ob es nun die Beobachtung gewesen ist, dafs die Pflanzen der Bodenfeuchtigkeit nicht entraten können und alle tierischen Samen flüssig seien,[1]) oder dafs das Wasser in den verschiedensten Formen, auch fest und luftförmig, auftrete, oder ob es die Bedeutung des Wassers für den Körper des Menschen — was bei den Sitten der Griechen gewifs nicht ferne lag — oder vielleicht dies alles zusammen war, was Thales zu seiner Annahme bestimmte, dies zu entscheiden wäre ebenso schwierig, als für unseren Zweck bedeutungslos. Sicherlich aber dürfen wir einem Geiste, der bei dem damaligen Stande der Wissenschaften eine Sonnenfinsternis voranzusagen vermochte, gründliche Beobachtung und genaue Kenntnis der Natur zutrauen![2]) — Und wenn Anaximenes als den Welt- und Urstoff die Luft aufgestellt hat, so brauchen wir wohl in diese Erklärung nicht eine ganze Anticipation der Kant-Laplace'schen Weltentstehungstheorie hineinzuverlegen, um die tiefe Bedeutung dieses Gedankens zu würdigen und dessen Wurzel auf naturwissenschaftlichem Boden zu finden.

Aber selbst das Urprinzip des Pythagoras, das in seiner abstrakteren Form zunächst einen grellen Gegensatz zu den genannten anschaulichen Grundprinzipien alles Seins zu bilden scheint, kann vielmehr wieder als Beweis dafür angesehen werden, dafs die Betrachtung der Natur der Ausgangspunkt aller Philosophie gewesen ist. Man kann es ja gewifs nicht als Zufall bezeichnen, dafs dieser besonders als Mathematiker berühmt gewordene Philosoph gerade in der Zahl sein Prinzip fand; aber ebenso gewifs hat dieses formal scheinende Prinzip, das bei den Nachfolgern des Meisters allerdings gerade nach dieser Richtung ausgebildet wurde und dadurch in mystische Spielereien ausartete, ursprünglich seine reale Bedeutung für die Erklärung alles Bestehens nur durch Beobachtung der Natur erlangen können.[3]) Und in der That ist bekannt, dafs das akustische Grundgesetz für schwingende Saiten, in welchem die heutzutage fast in der ganzen Natur erkannte Bedeutung des Quantitativen am allerklarsten hervortrat, auf Pythagoras zurückzuführen ist.

Wenn ferner einer der aufgeklärtesten Philosophen des ganzen Altertums, Empedokles, die Weltordnung, wie sie speciell im Reiche des Organischen sich offenbart, weder durch das Walten einer menschlich-göttlichen Intelligenz, noch des blofsen Zufalls, sondern — man kann wirklich schon sagen — durch den Kampf ums Dasein erklärt wissen wollte und dadurch eine Idee ausgesprochen hat, die bei gröfserer Beachtung die ganze Aristoteles'sche Philosophie des Zweckes unmöglich gemacht hätte, so können wir diesen bedeutsamen Gedanken, wenn auch aus mächtiger Phantasie, die unseren Philosophen in den Einzelaus-

---

[1]) Vermutung des Aristoteles; vergl. Zeller, Die Philosophie der Griechen etc. 1. Teil, 4. Aufl., Leibzig 1876, S. 175.

[2]) Wenn auch Thales das bezügliche Gesetz babylonischer Wissenschaft entlehnt hat (Gomperz, Griechische Denker I, Leipzig 1896, S. 33), so rechtfertigt das Vertrauen auf die Regelmäfsigkeit des Geschehens, welche sich in der Benutzung des Gesetzes ausspricht, das obige Urteil.

[3]) Vergl. die bei Gomperz a. a. O. S. 84 gegebene, an Röth, Gesch. der abendländ. Philosophie, sich anschliefsende Darstellung.

führungen auch leider nur allzu stark von der Wirklichkeit abirren liefs, nur auf Grund mannigfacher Beobachtungen des menschlichen und tierischen Lebens entsprossen erklären. — Bei DEMOKRIT vollends, dem Mitbegründer der ältesten Atomtheorie, würden die überlieferten Anschauungen allein genügen, um uns deren Ursprung aufs klarste zu offenbaren; doch wird zum Überflusse noch berichtet,[1] dafs DEMOKRIT sich um Auskunft über die aufgeworfenen Fragen an die Natur selbst gewendet hat und sonach als Vater des Experimentes zu betrachten ist.

Aber nicht allein ihren Ausgangspunkt nahm die Philosophie von der Betrachtung und Wissenschaft der Natur, sie hat vielmehr überall da, wo sie nicht in leere Spekulation ausartete, ihren Ursprung nicht verleugnet und den innigsten Zusammenhang mit den Naturwissenschaften bewahrt. Ich versage mir, darauf näher einzugehen, wie sich dieser enge Zusammenhang zu allen Zeiten in der vielseitigsten Bethätigung der Hauptvertreter philosophischer Disciplinen wiederspiegelt, und begnüge mich höchstens mit ein paar Worten hinzuweisen auf die intensive Beschäftigung des Begründers neuzeitlicher Philosophie, des DESCARTES, mit Physik und Astronomie, auf einen KANT, der fast bis zum 50. Lebensjahre ausschliefslich naturwissenschaftliche Gegenstände litterarisch behandelt und gelehrt hat; ferner — um die Gegenwart zu berühren — auf FECHNER, den berühmten Begründer der Psychophysik, der sein halbes Leben lang nur Physiker gewesen ist, auf HERBERT SPENCER, der, ohne je eine höhere Schule besucht zu haben, zuerst als Hilfsingenieur bei der Eisenbahn ins praktische Leben getreten, später blofs auf Grund eigener Beobachtungen und Studien die auf der Biologie fufsende Entwicklungsphilosophie ausgebildet hat; und endlich auf Männer wie HELMHOLTZ, WUNDT und MACH, die, sämtlich von naturwissenschaftlicher Seite kommend, mächtige Förderer moderner Psychologie und Erkenntnistheorie wurden. — Dafs ich diese persönlichen Beziehungen hier nicht weiter verfolgen will, hat nicht nur darin seinen Grund, dafs diese Darstellungsmethode auf die Dauer ermüdend wirken müfste, sondern auch in der Befürchtung, dafs jene Beziehungen diesen Zusammenhang mehr als Zufall denn als Notwendigkeit erscheinen zu lassen geeignet sein könnten. Ich möchte daher im weiteren — sozusagen in unpersönlicher Weise — einige der die modernen Naturwissenschaften kennzeichnenden Erscheinungen ins Auge fassen und deren Bedeutung für die Entwicklung der Philosophie zu beleuchten versuchen.

3. Zu den gröfsten Thaten des naturwissenschaftlichen Denkens gehört wohl die die Neuzeit einleitende, bald nach Entdeckung der neuen Welt erkannte neue Himmels-Weltenordnung, KOPERNIKUS' heliocentrisches Weltsystem. Selbst wenn dieses System nicht in der Folgezeit durch die weiteren Forschungen einen endgültigen Sieg über das ptolemaeische

---

[1]) ARISTOTELES, Phys. IV, 6, 213, b, nach ZELLER, a. a. O. S. 771, Anm. 1.

errungen hätte, so wäre die Aufstellung desselben gegenüber der durch altehrwürdige Traditionen geheiligten Weltordnung schon an und für sich eine große That gewesen; war ja doch die Umkehrung des bisherigen Standpunktes ein Stofs gegen die durch Jahrtausende festgehaltene, durch die Schrift selbst angeblich gestützte Lehre, ein Stofs, der insbesondere von dem schlichten Grundsatze möglichst einfacher Naturerklärungen ausgehend geführt wurde. Dieser von Kopernicus ganz bewufst ausgesprochene Grundsatz[1]) ist allein eine Anschauung von gröfster erkenntnistheoretischer Tragweite, und er wurde auch zum Leitstern eines Kepler, Galilei und Newton,[2]) kurz aller folgenden Vertreter echter Naturphilosophie.

Aber die kopernikanische Lehre brachte noch ganz andere sachliche Konsequenzen mit sich: Wenn die Erde sich wie alle anderen Planeten um die Sonne drehte, so war die bisher ausgezeichnete Stellung der Erde vorderhand der Sonne zugewiesen, und die Erde, und mit ihr auch ihr Bewohner, der Mensch, mufste die singuläre Rolle, die er bis dahin gespielt, abgeben. Diese Wirkung mufste sich übrigens immer mehr geltend machen, je mehr andere ebenfalls der Erde ähnliche Himmelskörper aufgefunden wurden, wie dies mit der durch die Erfindung des Fernrohrs vermittelten Entdeckung der Jupitermonde eingeleitet wurde.[3]) Der beschränkte, zunächst blofs an der Erde, dann wieder am Sonnensystem haftende Blick weitete sich, auch die Sonne verlor endlich ihre besondere Rolle, und ihrer Zeit weit vorauseilende Geister, wie ein Giordano Bruno, ahnten schon damals die unge-

[1]) Vergl. Vorrede an den Papst Paul III. zu „Über die Kreisbewegungen der Weltkörper" (1543). Deutsch von Menzzer, Thorn 1879.

[2]) Vergl. Keplers „simplicitas atque ordinata regularitas" (Höffding, Gesch. d. neueren Philosophie, Leipzig 1895, I, S. 184 f.), die mehrfachen Äufserungen in Galileis „Dialogo sopra i due Massimi Sistemi del Mondo" (abgek. Titel), 1632, und Newtons erste allgem. Regel für die Erforschung der Natur in dessen „Philosophiae naturalis principia mathematica", 1687.

[3]) Hier ist für die Ähnlichkeitserkenntnis an die Spektralanalyse als bedeutsamstes modernes Mittel zu erinnern.

zählten, erst viel später[1]) als solche erkannten Sonnensysteme, die die Unendlichkeit des Weltalls erfüllten! Kein Wunder, wenn der infolge seines früheren Lebens zum Mystischen neigende ehemalige Mönch das Weltall mit den gesetzmäfsig in ihm wandelnden Welten als das Einzige und Höchste verehren lehrte und so schon im 16. Jahrhundert jene Richtung des folgenden Säculums vorbereitete, welche die Gesamtnatur und Gott identifizierte und in Spinozas Pantheismus den strengsten Ausdruck fand. Aufser diesen mehr phantastischen Konsequenzen konnte man auch rein verstandesmäfsige Folgerungen aus Kopernicus' Verkehrung des bisherigen Standpunktes ziehen, und sie sind auch gezogen worden. Bewegte sich die Sonne in Wirklichkeit nicht, wie dies doch des Menschen Sinne so unbestreitbar lehren, und stand die Erde nicht fest, wie man dies ja so unzweifelhaft wahrzunehmen vermeint, so durfte man sich überhaupt nicht ohne weiteres dem Urteil seiner Sinne anvertrauen, nicht die blofse Empfindungsthätigkeit identifizieren mit unserer Verstandesthätigkeit überhaupt! In der That betonte gerade Galilei, der doch einer der erfolgreichsten Verfechter der kopernikanischen Lehre war, die Subjektivität und Relativität menschlicher Sinneswahrnehmung, ähnlich wie seine philosophischen Zeitgenossen Descartes[2]) und Hobbes.

Eine noch kräftigere Stütze für die Lehre von der Subjektivität und Relativität der Sinneswahrnehmung lieferte freilich die Erfindung des Mikroskops. Man kann sich ja heute wohl kaum mehr den Eindruck vorstellen, den der erste Blick durch dieses Wunderwerk menschlicher Erfindungsgabe hervorgerufen haben mag. Man denke nur, wo bisher für den Menschen nichts gewesen, da enthüllte sich mit einem Male eine kleine Welt; was vordem — man kann sagen — einfach und gleichartig war, das wurde zusammengesetzt und

[1]) Kant, Allgem. Naturgeschichte und Theorie des Himmels, 1755 (Ostwalds Klassiker etc., Nr. 12, S. 10; vergl. auch Anm. S. 96).

[2]) Galilei hat aber vor Descartes diese Lehre entwickelt in der gegen Pater Grassi gerichteten Streitschrift „Die Goldwage“ (vergl. Falckenberg, Gesch. der neueren Philosophie etc., Leipzig 1898, S. 50).

mannigfaltig gegliedert. Bewegung und Leben zeigte sich dort, wo bisher Ruhe und Starre zu herrschen schien! Mehr als das Mikroskop und nach der anderen Seite das Teleskop war wohl überhaupt nichts imstande, die Beschränktheit unserer Sinneswahrnehmung und mithin der menschlichen Erfahrungserkenntnis überhaupt aufzudecken und klarzumachen, dafs unsere Erfahrung notwendig nur ein Produkt objektiver und subjektiver Faktoren sein könne. Wenn man nun hierbei die dem Menschen eigene Tendenz zur Verallgemeinerung und Übertreibung in Rechnung zieht, so kann es nur selbstverständlich erscheinen, dafs in direkter Verkehrung des ursprünglichen, naiven Standpunktes der objektive Faktor immer mehr der Beachtung entzogen, schliefslich als blofse Einheit und somit für den Wert des Produktes als belanglos gänzlich übersehen wurde — mit einem Worte: der nur allzu bekannte Idealismus deutscher Metaphysik zur Ausbildung gelangte!

Doch wenn wir von diesem extremen Gegankengange absehen, so bleibt immerhin als unverlierbarer Besitz des menschlichen Geistes die Erkenntnis, dafs all unsere Erfahrung durch unsere Sinnesorgane und physische Konstitution überhaupt mitbedingt und somit von ihr nicht unabhängig sein könne.

In der That hat diese aus den optischen Apparaten am stärksten erfliefsende, speciell auf den Gesichtssinn bezügliche Erkenntnis auch bald zur Einsicht in die Natur jenes Organs geführt; hat doch gerade um die fragliche Zeit Christoph Scheiner den von Kepler kurz zuvor richtig erkannten Bau des Auges und seine Funktionen zum Gegenstand seines Studiums und Experiments gemacht.[1])

Wir begreifen aber auch leicht, dafs die neuen, durch das Mikroskop erschlossenen Wahrnehmungen einen mächtigen Stofs gegen die Annahme begrenzter Teilbarkeit der Materie führten. Ja dafs ein Leibniz, der nicht blofs damit bereits zu rechnen hatte, dafs die kleinsten Stäubchen dem

[1]) In dem Werke: Oculus, hoc est fundamentum opticum, Innsbruck, 1619. (Rosenberger, Die Gesch. der Physik etc., II. Teil, Braunschweig 1884, S. 68.)

geschärften Auge ausgedehnt erschienen, sondern aufserdem durch die eben seitens Leeuwenhoek gemachte Entdeckung kleinster Lebewesen beeinflufst war,[1]) zur Bekämpfung der atomistischen Lehre, bezw. zur Verwerfung kleinster materieller Teilchen einerseits, zur Annahme belebter geistiger Einheiten als Elemente alles Bestehenden anderseits, und damit zur berühmten Wiedererweckung der unbeachteten Bruno'schen Monadenlehre geführt wurde. Wenn auch in Hinsicht auf den Fortschritt philosophischer Erkenntnis auf die Ausbildung dieser Lehre weniger Gewicht zu legen ist, so möchte ich ihren Wert nach der negativen Seite, nämlich bezüglich der Bekämpfung der atomistischen Lehre, um so höher anschlagen. Waren ja doch gerade jene vielfachen Bemühungen, die Annahme diskontinuierlicher Materie zu widerlegen und die entgegengesetzte von Widersprüchen zu befreien, am meisten geeignet, die Unmöglichkeit des Angestrebten darzulegen und immer mehr der Verbreitung einer kritisch gerichteten Atomenlehre, wie sie erst unser Jahrhundert ausgebildet hat, freie Bahn zu schaffen.

Gerade die durchgebildete Vorstellung von der atomistischen Konstitution der Materie war es auch, welche dem modernen Ziele der Physik, die verschiedenen, der Anschauung unmittelbar weniger zugänglichen Naturphänomene auf mechanische, uns fast instinktiv geläufige Erscheinungen zurückzuführen, wenigstens bezüglich einiger Gruppen von Naturvorgängen, zum glänzenden Durchbruch verhalf. Hatte man früher ebenso viele Substanzen, als verschiedene Arten von Phänomenen bekannt waren, angenommen, welche Substanzen man sich als Kraftcentren ausgestattet dachte, so wurden durch diese Vereinfachungs- und Einheitsbestrebungen, welche an und für sich in methodischer Richtung für die rasche Entwicklung der Physik von gröfster Bedeutung waren, vor allem die fetischistischen Begriffe Substanz und Kraft zurückgedrängt, und es wurde auf die Bildung eines entsprechend umfassenderen Begriffes hingearbeitet. Diesen dahin zielenden

---

[1]) Vergl. Höffding, a. a. O. S. 393.

Bestrebungen, sämtliche Vorgänge wenigstens der leblosen Natur unter eine einheitliche Anschauung zu bringen, wurde aber erst vor kaum über 50 Jahren die Krone aufgesetzt durch die Aufstellung des Satzes von der Erhaltung der Arbeit. War auch die durch diesen Satz ausgesprochene Konstanzbeziehung auf beschränktem Gebiete wie in der Mechanik einem Stevin und Galilei bereits geläufig, und anderseits der Übergang aus einer Kraftquelle in die andere nach der qualitativen Seite nicht nur bekannt, sondern z. T. seit längerer Zeit praktisch verwendet, so hatte es doch fast dreier Jahrhunderte und eines Geistes wie Robert Mayer bedurft, um jene konstante Beziehung bei diesen Übergängen theoretisch und allgemein festzustellen.

Von der Bedeutung des Energieprinzipes für die Physik zu sprechen, ist wohl überflüssig; aber der Satz bietet auch vom allgemeineren, nichtphysikalischen Standpunkte das gröfste Interesse, sowohl in Rücksicht auf seinen Ursprung, als auf die sich von selbst bietenden Folgerungen erkenntnistheoretischer Natur.[1]) Gehört doch dieses Prinzip zu den wenigen Sätzen der ganzen exakten Naturwissenschaft, welche trotz quantitativer Aussage aus einem blofs gedachten Versuche[2]) (freilich mit Benutzung empirisch bestimmter Gröfsen) abgeleitet wurden! Und anderseits hat der Satz von der Erhaltung der Arbeit eine so weite Anwendung als Fundament in allen Teilen der Physik gefunden, dafs er heute schon trotz des verhältnismäfsig jungen Alters uns nicht nur geläufig, sondern förmlich selbstverständlich erscheint, und dadurch in die Reihe jener Sätze, wie etwa das Galilei'sche Beharrungsprinzip, zu treten verspricht, deren angeblich aprioristische Natur schon vielfach zur Stütze philosophischer Konstruktionen herangezogen wurde und wohl auch heute noch, wenn auch ver-

---

[1]) In ganz mifsverständlichem Sinne wird dieser Satz bei Lange (Gesch. des Materialismus und etc., 6. Aufl., Leipzig 1898, II, S. 214) betrachtet, wie sich dies insbesondere aus dem Beispiele des Kräfteparallelogramms ergiebt.

[2]) Mayer, Bemerkungen über die Kräfte der unbelebten Natur, 1842 (Die Mechanik der Wärme, Stuttgart 1867, S. 11 und 29 f.)

geblich, verteidigt wird. Doch treten diese mehr formalen Fragen hinter den unmittelbar erkenntnistheoretischen Konsequenzen weit zurück. Haben wir schon vorhin die allmähliche Beseitigung besonderer Substanz- und Kraftbegriffe[1]) ins Auge gefafst, an deren Stelle der abstraktere und umfassendere Energiebegriff zu treten bestimmt scheint, so dürfen wir ferner auch die wichtige Umgestaltung nicht unberücksichtigt lassen, welche die Kausalitätsvorstellung durch das Energieprinzip erfahren hat. Dadurch, dafs einerseits hier Ursache und Wirkung auch quantitativ in Beziehung gesetzt und ihr Verhältnis umkehrbar, und anderseits die Ursachgröfse durch die Wirkungsgröfse aufgezehrt erscheint — während Newton nur die Gleichheit von Ursache und Wirkung und nur innerhalb homogener Erscheinungen ausgesprochen hatte —, verliert die Beziehung der Kausalität ihren bis dahin hervortretenden einseitigen und anthropomorphen Charakter, oder m. a. W.: eine funktionale Relation der gegenseitigen Abhängigkeit und Wechselwirkung ist es, die die Stelle der alten, starren Kausalbeziehung zwischen Substanzen einnimmt.

War es allmählich gelungen, eine Reihe der verschiedensten Naturerscheinungen kausal zu erklären, indem ihr Zusammenhang mit den uns geläufigsten mechanischen Verhältnissen aufgedeckt worden war, so schien das weite Reich organischer Formen, sowie der Ursprung ihrer Heimstätte, der Erde, kausaler Erklärung um so gröfsere Schwierigkeiten entgegenzustellen und die Annahme jeweiliger Schöpfungsakte, bezw. einer zwecksetzenden Intelligenz, unumgänglich notwendig zu machen. Sollte die teleologische Erklärung ausnahmslos von der rein mechanischen verdrängt werden, so galt es auch in der organischen Natur Kräfte aufzuweisen,

---

[1]) Hierher gehört insbesondere auch die Lebenskraft; vergl. über deren Verdrängung die auf reiches Material gestützten, sorgfältig abwägenden Erörterungen Wetterhans (Das Verhältnis der Philosophie zu der empirischen Wissenschaft von der Natur, Leipzig 1894, S. 88—93), bei deren Resumierung nur leider der eingenommene Standpunkt des transcendentalen Idealismus einigermafsen beeinträchtigend wirkt.

deren Wirkungen eben mit Erzeugnissen einer wollenden Intelligenz verglichen werden konnten. Eine solche Kraft im Kampf ums Dasein endgültig zu statuieren, war dem 19. Jahrhundert vorbehalten. Von gröfster Bedeutung nach dieser Richtung war es freilich, dafs LYELL schon vorher die in der Geologie bis dahin allgemein anerkannte Katastrophentheorie als unhaltbar nachgewiesen und gezeigt hatte, dafs die noch heute thätig wirkenden Kräfte bei Annahme von blofs genügend grofsen Zeitperioden völlig geeignet seien, all die gewaltigen Bildungen der Erdoberfläche zu erklären.[1]) Überdies war bereits um die Mitte des vorigen Jahrhunderts von KANT und später von LAPLACE jene bekannte Theorie aufgestellt worden, welche nicht nur die Entstehung der Erde, sondern des ganzen Sonnensystems, mit rein mechanischen Mitteln dem geistigen Auge des Menschen vorführte.[2])

Einen vollständigen Lösungsversuch des analogen Problems im Reiche belebter Natur verdanken wir aber erst CH. DARWIN. Wenn auch DARWIN in der nach ihm benannten Hypothese eine Reihe von Vorgängern hat, wie er dies ja selbst ausführlich erörtert,[3]) so kommt doch ihm allein das Verdienst zu, diese Hypothese durch das umfassendste Material gestützt und sie dadurch zu einer die ganze moderne Biologie beherrschenden Theorie gestaltet zu haben. Dafs diese, wenn auch vielfach angefochtene und manch wichtiger Ergänzungen auch gewifs noch bedürftige Theorie von gröfster Bedeutung für die ganze Betrachtung organischer Natur wurde,

---

[1]) Principles of Geology, 1830. „Es war gegen alle Analogie anzunehmen, die Natur sei in einer früheren Epoche sparsam mit der Zeit, aber von wunderbarer Heftigkeit gewesen . . ." (Aus DANNEMANNS Übersetzung in dessen „Erläuterte Abschnitte aus den Werken hervorragender Naturforscher", Leipzig 1896, S. 265.)

[2]) Die Gleichartigkeit der zu erklärenden Erscheinungen, welche nach den von KANT (a. a. O. S. 14) und von LAPLACE (Exposition du Système du Monde, Übersetzung von HAUFF, Frankfurt 1797, 2. Teil, S. 322) selbst gegebenen, fast wörtlich übereinstimmenden Erklärungen das leitende Motiv bildete, trat eben auf diesem Gebiete am auffälligsten zu Tage.

[3]) Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl oder etc. Von CH. DARWIN, 1859 (deutsch von HAEK, — RECLAM-Leipzig), S. 11—23.

ist hinreichend bekannt. Meine Aufgabe ist es jedoch, die Bedeutung der DARWIN'schen Theorie in einem weiteren Sinne, d. h. auf dem Gebiete allgemeiner menschlicher Erkenntnis, darzulegen: Der wichtigsten Konsequenz, der Besiegung der scholastischen Teleologie,[1]) wurde bereits gedacht. Indem es aber DARWIN auf Grund seiner Anschauungen gelang, dem Menschen eine Stelle in der Tierreihe anzuweisen und seine Verwandtschaft mit gewissen Vertretern derselben aufzudecken, wurde wieder von anderer Seite, aber nach gleicher Richtung wie oben angedeutet, jener einseitige beschränkte Standpunkt des Menschen erschüttert, demzufolge er die Einzigkeit seiner Gattung beanspruchte.

Und weiter: Durch die an Tieren zum Teil leichter anstellbaren Beobachtungen und Versuche konnten, wie auf physiologischem, auch auf psychologischem Gebiete, wichtige Schlüsse von dort auf die Natur des Menschen gezogen und so durch Begründung einer wissenschaftlichen Tierpsychologie die allgemeine Seelen- oder Bewufstseinslehre mächtig gefördert werden. — Aber selbst auf dem rein formalen Gebiete der Logik hat diese alles belebende biologische Theorie befruchtend gewirkt. War es gerade das Studium der Zoologie und die von ARISTOTELES so gründlich durchgeführte Klassifikation der ihm strenge voneinander gesondert erscheinenden Tierformen, welche den Vater der Logik seine starre Begriffstheorie entwickeln liefs, so konnte nunmehr die für die vorbildlichen Verhältnisse gewonnene Einsicht, dafs es strenge geschiedene Arten nicht gebe, sondern überall eine allmähliche Entwicklung und ein stetiger Übergang stattfinde, auch nicht ohne Einflufs auf die moderne Logik bleiben.[2]) Vielmehr ergab sich auch hier jene Beweglichkeit der Erscheinungen

---

[1]) Diese Behauptung steht allerdings in einigem Widerspruche mit WUNDT (Logik, I. Bd., 2. Aufl., Leipzig 1893, S. 649—650), im vollen Einklange jedoch mit SIGWART („Der Kampf gegen den Zweck", S. 50. Kl. Schriften, 2. Reihe, Freiburg und Tübingen 1881), welch letztere Stelle übrigens m. E. als Entgegnung auf die WUNDT'sche dienen kann.

[2]) SIGWART, Logik, 2 Bd., Freiburg und Leipzig 1893, 2. Aufl., S. 451 ff.

wenigstens in unserem wirklichen Denken, während die absolute Starrheit und Abgegrenztheit, psychologisch genommen, nicht vorhanden, höchstens idealen Mustertypen, der Thätigkeit des eigentlich logischen, abstrahierenden Denkens, vorbehalten bleiben konnte.

Übrigens liefs sich hier — wie dies auch geschehen — noch eine direktere Beziehung herstellen, indem man die Begriffsbildung, wie unsere Gedanken überhaupt, als organische Funktionen bezw. Gebilde betrachtet, die gleich anderen im Kampfe ums Dasein sich den gegebenen Verhältnissen der Aufsenwelt anzupassen haben.[1]) Ja, diese Auffassung fand bald eine viel weitere Ausdehnung, und man hat versucht, die Idee der Anpassung der Innenwelt an die Aufsenwelt zur Grundlage der ganzen Psychologie zu machen. Es läfst sich auch nicht leugnen, dafs eine ganze Reihe von Problemen durch diese Betrachtungsweise unserem Verständnisse besonders nahe gerückt werden kann; ich denke hierbei vor allem z. B. an die Einrichtung und die Funktionen der Sinnesorgane, die nach dieser Auffassung als durch äufsere Reize modifizierte und differenzierte Teile der Nervenmasse erscheinen.

Wurde schon oben bemerkt, dafs die charakteristische Bedeutung der Darwin'schen Theorie darin liegt, die rein kausale Erklärung auch in die Beobachtung der organischen Welt eingeführt zu haben, so mag nun noch zum Schlusse an die bedeutsame Rolle erinnert werden, die den Momenten der Vererbung und Anpassung in jener alten, für die Psychologie und Ethik gleich wichtigen Frage zufällt: Determinismus oder Indeterminismus des Willens?[2]) Mufste auch von einem streng wissenschaftlichen Standpunkte der Kausal-

[1]) Dieser Gedanke rührt von E. Mach her, zuerst 1865 ausgesprochen in „Zwei populäre Vorlesungen über Optik"; vergl. auch Machs Rektoratsrede (18. Oktober 1883): „Über Umbildung und Anpassung im naturwissenschaftlichen Denken" (abgedruckt in „Populär-wissenschaftliche Vorlesungen", Leipzig 1896, und bearbeitet in „Die Prinzipien der Wärmelehre", Leipzig 1896, S. 380—390).

[2]) Vergl. Giżycki, Philosophische Konsequenzen der Lamarck-Darwinschen Entwicklungstheorie. Leipzig und Heidelberg 1876. S. 43—79.

zusammenhang als überall und stets gültig festgehalten werden, so war es doch von groſser Bedeutung, jenes Phänomen, unseren Willen, der ja allerdings, psychologisch genommen, eine gewisse Ursprünglichkeit zu besitzen scheint und auch infolgedessen in vorbildlichem Sinne mitgewirkt hat zur Ausbildung des Ursachbegriffes, seinerseits als determiniert zu erkennen nicht bloſs durch äuſsere Verhältnisse, sondern auch durch innere Faktoren, deren Gesamtheit als Charakter bezeichnet wird und eben als Produkt der Vererbung und Anpassung bezw. Erziehung (im weitesten Sinne des Wortes) erscheint. Übrigens hat zum Verständnisse jener scheinbaren Ursprünglichkeit des Willens, der Illusion der Willensfreiheit, gerade wieder die Naturwissenschaft wesentlich beigetragen, insofern die in die experimentelle Psychologie einbezogenen Beobachtungen der Heterosuggestion auch auf die Erscheinungen der Autosuggestion helles Licht zu werfen geeignet sind.[1]) — Vergessen wir endlich nicht, daſs die Willensbestimmtheit durchaus nicht das einzige Fundament moderner Ethik ist, für welches die Selektionstheorie, wie die Berücksichtigung der Naturwissenschaften überhaupt und der Ethnologie[2]) insbesondere, von maſsgebender Bedeutung geworden ist: haben doch gerade diese Betrachtungen dazu beigetragen, den Glauben an die Absolutheit jener Fundamente zu erschüttern und die freilich nicht neuen Versuche, die ethischen Motive aus einem transcendentalen Reiche zu verneinen und solche im realen Gebiete menschlicher Natur und äuſserer Verhältnisse aufzuweisen, wesentlich zu unterstützen!

Damit haben wir wieder, wie schon oben mehrfach, einen Fall berührt, in welchem die Möglichkeit gegenseitiger Befruchtung der verschiedensten Wissenschaften, ja die Notwendigkeit einer solchen Wechselwirkung zwischen

---

[1]) Forels Betonung dieses Moments citiert bei Wetterhan, a. a. O. S. 82, 83.

[2]) Vergl. zwei Aufsätze von Achelis in dieser Zeitschrift: Die Ethik der Gegenwart in ihrer Beziehung zur Naturwissenschaft (VII, S. 53 ff.). Die philosophische Bedeutung der Ethnologie (XVII, S. 285 ff.).

denselben, klar zu Tage tritt. Dieser Zusammenhang und diese Berührungspunkte der einzelnen Wissenschaften sind es aber gerade, welche für die moderne Philosophie, die weit entfernt davon, wie einst sich über die anderen Wissenschaften stellen und ihnen selbstherrliche Resultate diktieren zu wollen, vielmehr sich bloſs auf das von Erfahrung und Wissenschaft zu Tage geförderte Material stützt, die wichtigsten Quellen für die Erforschung der Natur und Methode menschlicher Erkenntnisse bilden. Darum möchte ich auch die vorstehenden Bemerkungen mit dem oft ausgesprochenen, aber immer wieder sich aufdrängenden Wunsche schlieſsen, daſs die theoretische Philosophie gegenüber der immer weiter gehenden Isolierung und Specialisierung der Einzelwissenschaften eins ihrer höchsten und ernstesten Ziele nie aus dem Auge verlieren möge: durch fortschreitende Ausgestaltung eines möglichst einheitlichen Weltbildes das vereinigende Band um alle Wissenschaften zu schlingen!

Fragen der Geschichtswissenschaft:

II. Unrecht und Recht der „organischen" Gesellschaftstheorie.

Von **Paul Barth**, Leipzig.

Inhalt.

In der Geschichte ist das Einzelne für unser Wissen zufällig, das Allgemeine erklärbar und bis zu einem gewissen Grade vorausbestimmbar. Der Glaube an die Kausalität des Allgemeinen wird gestützt durch die „organische" Theorie der Gesellschaft. Ist diese richtig? — Merkmale des Begriffs des Organismus nach Kant, mit dem die heutige Biologie übereinstimmt. Dieselben finden sich in der Gesellschaft, mit dem Unterschiede, daſs sie ein geistiger Organismus ist. Widerlegung derer, die nichts Organisches an ihr finden. Unzulänglichkeit der naturalistisch-organischen Theorie. Beweise aus der Geschichte: 1. für die Einheit dieses geistigen Organismus, 2. für die Abhängigkeit seiner Teile voneinander, 3. für seine Fortpflanzungsfähigkeit. Nutzen des fraglichen Begriffs. Folgerungen für die „begriffliche" Geschichte.

In der Abhandlung: Fragen der Geschichtswissenschaft, I. „Darstellende und begriffliche Geschichte", die im vorigen Jahrgange (S. 323—359) dieser Zeitschrift erschienen ist, habe ich in Bezug auf die Nachweisbarkeit der Kausalität zwischen dem, was der Einzelne denkt, leidet oder thut, und dem, was eine Gesellschaft oder einen bestimmten Teil einer Gesellschaft gemeinsam angeht, einen Unterschied festzustellen gesucht. Eine That oder ein Erlebnis eines Einzelnen beruht auf dem Zusammentreffen unendlich mannigfacher, für unser Denken nicht übersehbarer Kausalreihen, auf einer beständig wechselnden, darum für uns unfaſsbaren Konstellation, so daſs wir nicht imstande sind, von einem einzelnen Ereignis alle ihm unmittelbar voraufgehenden Ursachen zu entdecken, und auch dann nicht dazu imstande wären, wenn die Quellen Genaueres und Intimeres berichteten, als sie thun. Z. B. warum Theodor Körner i. J. 1813 fiel, nicht wie die meisten anderen Kämpfer den Krieg überlebte, das ist uns ebenso wenig

ganz erklärbar, wie nach dem heutigen Stande des Wissens beim Wurfe eines Würfels, warum gerade diese und keine andere Seite nach oben zu liegen kommt. Anders schon verhält es sich mit den Ereignissen, die ein ganzes Volk oder wenigstens einen ganzen Staat betreffen. Warum z. B. die Athener in dem sicilischen Feldzuge unterlagen, dafür liegen die nächsten Ursachen alle klar vor uns, soweit wir nicht durch die Mangelhaftigkeit der Überlieferung auf bloſse Analogieschlüsse angewiesen sind. Überall, wo diese Mangelhaftigkeit nicht besteht, wie z. B. in Bezug auf die Umwälzungen des Jahres 1866, da sind uns die nächsten bestimmenden Ursachen der politischen Erfolge und Miſserfolge ganz durchsichtig. Denn diese Ursachen liegen nicht in vereinzelten Vorkommnissen, nicht in schmalen Reihen von Einzelthatsachen, sondern in breiten, dauernden Zuständen, die sich in vielen Einzelzügen verraten, deren Frucht das politische Glück oder das Unglück einer Gesellschaft oder eines Volkes ist. Noch deutlicher aber verraten sich die Ursachen der Wandlungen im inneren Leben einer Gesellschaft — immer die Zulänglichkeit der Überlieferung vorausgesetzt. Warum Rom seine republikanische Freiheit verlor, ist uns durchsichtig, erscheint uns zwingend begründet. Warum die antike Kultur unterging, ist uns ziemlich gewiſs, und wäre uns ganz gewiſs, wenn wir über jene Periode des Unterganges mehr Quellen hätten. Für alles also, was die Gesellschaft betrifft, lassen sich Kausalreihen aufstellen, Vergleiche ziehen, Analogien oder sogar empirische Gesetze (über deren Wesen im ersten Teile S. 341—345 gehandelt worden ist) gewinnen und darum sogar gewisse Voraussagungen machen. Daſs Frankreich „eine groſse Veränderung und Umwälzung der Regierung“ erleiden werde, konnte Lord Chesterfield in seinem berühmten Briefe vom 25. Dezemher 1753 nach seinen Beobachtungen mit Zuversicht voraussagen,[1]) noch zuversichtlicher

[1]) Vergl. Earl of Chesterfield, Letters to his son, vol. IV, 12. ed., London 1806, S. 43: „In short all the symptoms, which I have ever met with in history, previous to great changes and revolutions in Government, now exist and daily increase in France“.

konnte es im Jahre 1776 in der Unterredung, die er bei seiner Entlassung mit Ludwig XVI. hatte, der große Politiker Turgot thun. Aber keiner von beiden konnte vorausbestimmen, daß am 14. Juli 1789 vom Volke von Paris die Bastille zerstört werden würde. Es verhält sich hier ähnlich wie in der Meteorologie. Der Meteorologe kann jetzt, im Januar 1900, nicht voraussagen, ob es am 1. Juli 1901 regnen wird oder nicht, wohl aber kann er die Regenmenge, die während des ganzen Jahres 1901 an einem bestimmten Orte Deutschlands fallen wird, auf Grund früherer Beobachtungen schon jetzt ziemlich genau voraus wissen. Hier ist das Einzelne „zufällig“, d. h. in seiner Kausaliät fast gar nicht bestimmbar, weil von zu vielen Momenten abhängig, das Allgemeine aber von einigen wenigen konstanten Bedingungen abhängig, darum nach gewissen Regeln bestimmbar. Und aus denselben Gründen ist auch in der Gesellschaft das Einzelne ungewiß, das Allgemeine aber in der Vergangenheit sicherer erkennbar, für die Zukunft einigermaßen vorauszusehen.

Diese Ansicht, die sich unmittelbar aus der Betrachtung der Geschichtsschreibung ergiebt, muß durch die sociologische Theorie, wenn sie richtig ist, bekräftigt werden. Das Allgemeine ist ja das, was die Gesellschaft als Ganzes angeht. Eine richtige Theorie der Gesellschaft muß also auch für die komparative Notwendigkeit des Allgemeinen, die zur Zufälligkeit des Einzelnen im Gegensatze steht, eine Begründung enthalten. Und in der That giebt es eine solche Theorie: es ist die sogenannte organische oder organologische Auffassung der Gesellschaft. Es ist offenbar: im Leben des Organismus giebt es ebenfalls Einzelnes, für unser Wissen Zufälliges, z. B. das genaue Datum des Todes, das Gewicht, die Größe, die Zahl der Haare u. s. w. eines Tieres oder eines Menschen, daneben jedoch auch Allgemeines, Notwendiges, wie der Wechsel von Ermüdung und Ruhe, die Erscheinungen des Nahrungs- und des Geschlechtstriebes, das Altern, der Tod u. s. w. Ist also die organische Theorie richtig, so ist auch die obige Unterscheidung des Einzelnen und des All-

gemeinen im geschichtlichen Leben richtig, und der Glaube an eine gewisse Gesetzmäfsigkeit der Geschichte der allgemeinen Zustände und ihrer Veränderungen empfängt eine neue Stütze. Aber bekanntlich wird jene „organologische“ Theorie vielfach bestritten. Darum ist es im Interesse der Frage der geschichtlichen Kausalität notwendig, das Unrecht und das Recht jener Theorie genau abzugrenzen.

Es ist offenbar, dafs es hier vor allem auf möglichst genaue Bestimmung des Begriffs des Organismus ankommt, wenigstens desjenigen Begriffs davon, der den die Gesellschaft als Organismus betrachtenden Theorien zu Grunde liegt.

Eine geschichtliche Betrachtung wird am besten seine wesentlichen, specifischen Merkmale enthüllen. Bei Aristoteles, bei dem zwar nicht das Wort „Organismus“, wohl aber das Adjektiv „organisch“ vorkommt, bedeutet dieses Adjektiv nichts weiter als „werkzeuglich“, „mit Werkzeugen versehen“.[1]) Und *σῶμα ὀργανικόν* ist ein mit Werkzeugen versehener Körper. Ein Gegensatz zu unbelebten Gegenständen ist in diesem Adjektiv nicht enthalten. Irgend eine Maschine, die, ähnlich wie der tierische Körper, gewisse sich auf die Objekte richtende Anhänge hat, wie der Pflug, die Egge, das Schiff, könnte von Aristoteles „organisch“ genannt werden.

Dieser Sprachgebrauch dauert fort bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts. Während desselben besteht im allgemeinen Bewufstsein kein Gegensatz zwischen mechanisch und organisch, so dafs man „organische“ (natürliche) und Kunstmaschinen einem Hauptbegriffe unterordnete.[2]) Zu den Beispielen, die Eucken[3]) dafür giebt, kann man noch den mit der Biologie seiner Zeit sehr wohl bekannten Sociologen Saint-Simon hinzufügen, der noch im Jahre 1813 die Gesellschaft eine véritable machine organisée nennt,[4]) ohne in seiner Auffassung sich damit einer contradictio in adjecto schuldig zu machen.

Mit Recht, wie mir scheint, schreibt Eucken Kant einen wesentlichen Einflufs auf die Änderung des in der Philosophie gangbaren Begriffs des „Organischen“, auf seine Entgegensetzung gegen das „Mechanische“ zu. In der 1790 erschienenen „Kritik der Urteilskraft“ sind Organismus und Mechanismus streng geschieden.

---

[1]) Vergl. R. Eucken, Die Grundbegriffe der Gegenwart, 2. Aufl., Leipzig 1893, S. 155 ff.

[2]) Eucken, a. a. O. S. 156.

[3]) A. a. O.

[4]) Oeuvres de Saint-Simon et d'Enfantin, Paris 1865—1878, vol. 39, S. 177 in einer Schrift „de la physiologie appliquée à l'amélioration des institutions sociales“, die Saint-Simon um dieselbe Zeit, wie das „Mémoire sur la science de l'homme“, also um 1813, geschrieben zu haben scheint.

Vom Mechanismus der Natur scheidet KANT das Reich der Zwecke, das zweierlei bedeutet: 1. dafs jedes organisierte Wesen selbst ein Zweck der Natur ist, die seine Gestalt, sein Ganzes zu bilden und zu erhalten strebt; 2. dafs jedes Ding einem anderen, als seinem Zwecke, dient, und so von der unbelebten Natur bis zum höchsten Gebilde der Schöpfung, dem Menschen als moralischem Wesen, der ihr Endzweck ist, ein System der Zwecke besteht.[1])

Nur die erste, die „innere“ Teleologie, wie KANT sie im Gegensatze zur zweiten, der „äufseren“, nennt, betrifft das Wesen des Organischen, das KANT mit dem Lebenden identifiziert.[2]) Seine drei wesentlichen Merkmale sind:[3]) 1. „dafs die Teile (ihrem Dasein und der Form nach) nur durch ihre Beziehung auf das Ganze möglich sind“, dafs dieses Ganze also einheitlich und unteilbar, vor den Teilen vorhanden und wirksam sein mufs, seine Kausalität mithin von der des Mechanismus der Natur, in welchem das Ganze aus und nach den Teilen entsteht, verschieden und nur durch die Analogie der einen, unteilbaren menschlichen Vorstellung, die in der Zwecksetzung ebenfalls den einzelnen, zum Zwecke führenden Handlungen vorausgeht, zu begreifen, unserem Verständnis näherzubringen ist;[4]) 2. dafs die Teile des organisierten Körpers „sich dadurch zur Einheit eines Ganzen verbinden, dafs sie voneinander wechselseitig Ursache und Wirkung ihrer Form sind“, dafs die Teile sich „ihrer Form sowohl als Verbindung nach“ wechselseitig hervorbringen; 3. dafs das Ganze — nicht blofs der Form und Verbindung, sondern auch der Materie nach — ein neues Ganzes hervorbringt, dafs also ein organisiertes Wesen „nicht blofs Maschine ist — denn die hat lediglich bewegende Kraft —, sondern in sich

---

[1]) Kritik der Urteilskraft, § 82, S. 307 ff., ed. KIRCHMANN, und § 84, Anm. S. 321.
[2]) A. a. O. § 73, S. 272.
[3]) A. a. O. § 65, S. 247 ff.
[4]) A. a. O. § 66, S. 251.

bildende Kraft besitzt, und zwar eine solche, die es den Materien mitteilt, welche sie nicht haben".[1])

Mit dieser Unterscheidung eines Prinzipes, das neben denen der Mechanik selbständig wirkt, hat KANT wieder auf eine Wahrheit hingewiesen, die schon zu ARISTOTELES' Auffassung der Form mitgewirkt hat,[2]) der Form als der Bildnerin des Stoffes, die vor ihm sei und in allen seinen Wandlungen als das unteilbare Ganze, als die unveränderliche Substanz beharre. Freilich ist im Mittelalter der Begriff der Form sehr ausgedehnt und auch auf Erscheinungen angewendet worden, wo wir nur elementare mechanische Kräfte wirken sehen. Es war z. B. die „Form" der Wärme, dafs sie die Körper ausdehnt. So wurde dieser Begriff zu einem leeren Schema, unter das man die komplizierteren Erscheinungen tautologisch subsumierte, anstatt sie auf einfachere Erscheinungen zurückzuführen. Es ist daher sehr begreiflich und sehr verdienstlich, dafs die Philosophen der Renaissance, die nach wahrer Erkenntnis strebten, Gegner des ARISTOTELES wurden, und wie TELESIUS und seine Nachfolger nicht „Formen", sondern „Kräfte" in der Natur suchen zu müssen meinten.[3]) Und die Untersuchung der einfachen Kräfte und des räumlichen Verhaltens ihrer Wirkungen, die Wissenschaft der Mechanik, machte bald so grofse Fortschritte, dafs alles in der Welt, auch die lebenden Wesen, nach ihren Prinzipien erklärt wurde. Für CARTESIUS, HOBBES und viele andere waren die grofsen Lebewesen grofse, die kleinen kleine Maschinen, für LEIBNIZ, WOLFF und den ganzen deutschen Rationalismus waren grofse Organismen nur Vereinigungen kleiner Maschinen.

Auch für KANT ist die mechanistische Erklärungsweise aller Erscheinungen, selbst derer des Lebens, die erste. Es ist der Beruf des Forschers, „alle Produkte und Ereignisse der Natur, selbst die zweckmäfsigsten, soweit mechanisch zu erklären, als es immer in unserem Vermögen steht",[4]) aber

---

[1]) KANT unterscheidet (a. a. O. § 65) der Form nach nur die ersten zwei, der Sache nach aber drei wesentliche Merkmale; er stellt auch das letzte ja ausdrücklich dem Verhalten einer Maschine gegenüber, und die Fortpflanzung ist ihm für den Organismus so wesentlich, dafs die Erhaltung eines Teiles durch die Fortpflanzung ihm das Kennzeichen seiner Zweckmäfsigkeit ist (§ 80, S. 302).

[2]) KANT scheint auch bewufst an ARISTOTELES gedacht zu haben. Er citiert (S. 251) „den Grundsatz der allgemeinen Naturlehre, dafs nichts von ungefähr geschehe", und (S. 254) „die Maxime: alles in der Welt ist irgendwozu gut; nichts ist in ihr umsonst". Beides ist eine Erinnerung an den bekannten Satz des ARISTOTELES: *ὁ θεὸς καὶ ἡ φύσις οὐδὲν μάτην ποιοῦσιν.*

[3]) Vergl. H. HÖFFDING, Geschichte der neueren Philosophie, I. Leipzig 1895, S. 104.

[4]) S. 296, ed. KIRCHMANN, ähnlich S. 299. Vergl. auch A. RIEHL, Der philosophische Kriticismus, II. 2, Leipzig 1887, S. 331 ff.

er findet doch einen solchen Unterschied der Kausalität der Erscheinungen der belebten und der unbelebten Natur, dafs die mechanistische Erklärung nicht durchzuführen ist, dafs wir für jedes lebende Wesen der Hypothese eines einheitlichen, von einer zweckverfolgenden Intelligenz festgehaltenen und durchgeführten Planes bedürfen, um die Organismen auch nur „zureichend kennen zu lernen“,[1]) dafs also diese Hypothese mindestens heuristischen Wert hat.

Diese Betonung der Verschiedenartigkeit — um es kurz zu bezeichnen — einerseits der mechanischen, anderseits der organischen Kausalität[2]) bildet den der Erfahrung entsprechenden Kern der KANT'schen Lehre. Für die Mineralwelt und für die Pflanzenwelt wird nun freilich die Kausalität der Einheit der dem Einzelwesen innewohnenden Idee immer eine Hypothese bleiben müssen, eine Hypothese freilich, die so lange notwendig ist, bis es möglich sein wird, aus den Bewegungen und aus der chemischen Affinität der Atome und der Moleküle Krystall- und Pflanzenformen abzuleiten. Anders verhält es sich bei allen animalischen Wesen. Hier

---

[1]) Kritik der Urteilskraft, § 75, S. 278. In dieser Behauptung KANTS, „dafs wir die organisierten Wesen und deren innere Möglichkeit nach blofs mechanischen Prinzipien der Natur nicht einmal zureichend kennen lernen“, dafs wir also durch die teleologische Betrachtung auch ihren Bau besser erkennen, findet A. RIEHL (a. a. O. S. 328) „eine starke Übertreibung“. „Die histologische Untersuchung und das physiologische Experiment führen in den feineren Bau eines Organes ... ein“. Ich möchte KANT ein wenig in Schutz nehmen. Der erkannte biologische Nutzen eines nur mikroskopisch sichtbaren Gewebeteilchens führt den Histologen dazu, es auch da zu suchen, wo es denselben Nutzen haben könnte, und daselbst auch zu entdecken. Als der Nutzen der Flimmerhärchen gewisser Epithelzellen erkannt war, der in der Beförderung der Bewegung kleiner Körper besteht, haben die Histologen sicherlich dieselben überall gesucht, wo solche Beförderung nützlich sein kann, und zum Teile gewifs gefunden. Und wenn es zweifellos festgestellt wäre, ob die Flimmerhärchen aufser jenem mechanischen Nutzen auch noch einen zweiten haben können, den die Physiologen vermuten, nämlich der Respiration zu dienen, so wäre ihrer Aufsuchung und Auffindung eine neue Hilfe gegeben. Man sieht auch unter dem Mikroskop manches nicht, wenn man es nicht zu sehen erwartet. Vergl. R. WAGNERS Handwörterbuch der Physiologie, Braunschweig 1842, I. Bd., Artikel: Flimmerbewegung, besonders S. 513.

[2]) Kritik der Urteilskraft, § 68, S. 259, § 70, 263.

sind es zwei wirksame Faktoren, welche in der That in das rein mechanische Spiel der von aufsen kommenden Reize und der darauf folgenden Reaktionen eingreifen und die Alleinherrschaft der mechanischen Prinzipien aufheben: die Lust und die Wahl des Willens.

Auf den tiefsten Stufen der Hierarchie der animalischen Welt ist es die Lust oder das Aufhören einer Unlust, was — nach einem aus dem höheren Leben notwendig zu machenden Rückschlusse — gewisse Bewegungen vor anderen auszeichnet. Nach einem weiteren Rückschlusse werden diese Bewegungen so oft als möglich wiederholt, diejenigen aber, die Unlust bringen, eben dadurch so sehr als möglich unterdrückt. Und nach einer wahrscheinlichen Hypothese sind die Thätigkeiten des niederen Tieres, die von Lust oder vom Aufhören der Unlust begleitet sind, zugleich diejenigen, die seinen Organismus erhalten und wachsen lassen.[1]) Nach Lust aber strebt jedes Lebewesen. Es strebt also auch das niederste nach seiner Erhaltung. Infolge seiner Begabung mit Lust und Unlust hört es auf, ein rein mechanisches Wesen zu sein, die Empfänglichkeit für beides ist eine thatsächliche Einrichtung, die, dem Zwecke der Erhaltung dienend, eine neue Kausalität, nämlich die Wiederholung des Zweckmäfsigen, die Nichtwiederholung des Unzweckmäfsigen, einführt. Durch den begleitenden Ton der Lust oder Unlust unterscheidet sich die Triebbewegung von jedem blofs mechanischen Vorgange, der dieses inneren Charakters entbehrt, wie sehr sie auch äufserlich ihm ähnlich sein mag. Die Lust ist also — falls

[1]) Bekanntlich stellt Spencer nicht blofs die oben wiedergegebene These auf, sondern auch ihre Umkehrung. Er sagt nicht blofs: alles, was lustvoll ist, fördert das Leben, sondern auch: alles, was das Leben fördert, ist lustvoll. So falsch beide Thesen für das höhere Leben, schon für das höhere Tierleben, sind, so richtig sind sie wohl für das niedere Tierleben, vorausgesetzt, dafs man unter die Lust das Aufhören der Unlust mit einbegreift. Freilich sind beide Sätze nicht zweifellos feststehende Thesen, als welche sie bei Spencer auftreten, sondern nur gut begründete Hypothesen. Über ihre neueren physiologischen und psychologischen Begründungen vergl. J. M. Baldwin, Die Entwicklung des Geistes beim Kinde und bei der Rasse, deutsche Übers., Berlin 1898, S. 158—182.

die oben erwähnte Hypothese richtig ist — der Anzeiger, daſs die von ihr begleitete Handlung der Erhaltung und dem Wachstum des Ganzen dient, der Anzeiger der Herrschaft des Zweckes.

Während aber diese Bedeutung der Lust als der Auswählerin des Zweckmäſsigen nur eine — allerdings sehr begründete — Hypothese ist, bildet die bewuſste Wahl des Willens — von einer gewissen Stufe der Tierreihe angefangen — eine unzweifelhafte Thatsache. Das Bewuſstsein wird weiter, die Empfindung läſst Reste zurück, nicht bloſs die gegenwärtigen Handlungen, sondern auch die Erinnerungen an frühere sind vorhanden, und nicht bloſs an die Handlungen selbst, sondern auch an die unmittelbar oder mittelbar mit ihnen verbunden gewesene Lust oder Unlust. Wenn überschüssige Kraft vorhanden ist, so werden sogar im Spiel der Tiere die Handlungen, die lustvoll oder mittelbar lustvoll, d. h. nützlich waren, noch besonders geübt, die schädlichen Handlungen treten also noch mehr, als bei den niederen Tieren, zurück. So unterwirft der bewuſste Wille diejenigen Körperteile, die ihm gehorchen, den Zwecken der Erhaltung des Ganzen, teilt ihnen darin gewisse Rollen zu und — da die Funktion das Organ bildet — gestaltet jeden ihm unterworfenen Teil auch zur Angepaſstheit an den Zweck der Erhaltung des Ganzen. Und weil die dem Willen nicht direkt gehorchenden Körperteile mit denen, auf die er wirkt, mechanisch verbunden sind, so sind sie indirekt ebenfalls dem Einflusse des Willens unterworfen, werden den Zwecken des Ganzen dienstbar und in ihrer Gestalt diesen Zwecken angepaſst.[1]) So findet das erste Kant'sche Merkmal des Or-

[1]) Vergl. W. Wundt, System der Philosophie, 1. Aufl., Leipzig 1888, S. 530 (2. Aufl., Leipzig 1897, S. 538—539): „Erst der Wille des Gesamtkörpers (der nach Wundt nur der psychologische Ausdruck der besonders aus dem Zusammenhange des Nervensystems sich ergebenden physiologischen Einheit ist) aber faſst alle Sinnes- und Bewegungsfunktionen in eine Einheit zusammen, um zweckmäſsige Handlungen hervorzubringen, die auf die eigene Organisation zurückwirken und diese immer adäquater den erstrebten Zwecken gestalten. So läſst die Wirksamkeit dieser höchsten individuellen Willenseinheit zugleich Licht fallen auf die objektive Zweckmäſsigkeit des lebenden Körpers."

ganischen, „dafs die Idee des Ganzen die Form und Verbindung aller Teile bestimme“, so metaphysisch es auch klingen mag, doch seine Bestätigung teils in wohlbegründeten, auf empirischer Grundlage ruhenden Hypothesen, teils in allbekannten Thatsachen der Erfahrung. Das zweite KANT'sche Merkmal, dafs jeder Teil den andern „seiner Form und Verbindung nach“ hervorbringe, ist nach der soeben vom ersten Merkmale gegebenen Erläuterung in diesem mit inbegriffen. Das dritte endlich, dafs ein organisches Wesen als Ganzes sich fortpflanzt, wird von jedem sofort zugegeben.

Über die KANT'sche Definition des Organismus ist nun die Biologie im wesentlichen auch bis heute nicht hinausgekommen.

Neuerdings z. B. hat P. N. COSSMANN[1]) die Begriffe aufgezählt, die auf die Beschaffenheit lebender Körper angewendet werden: 1. Organisch, 2. lebend, 3. tot, 4. anabiotisch, 5. Korrelation der Teile, 6. Angepafstheit, 7. normal, 8. pathologisch, 9. Mifsbildung. Hiervon sind 1. und 2. nur Wiederholung des zu definierenden Wortes, 3., 4. 6., 7., 8., 9. sind Folgerungen aus der Selbsterhaltung des Ganzen gegen störende Einflüsse, zu der auch das Wachstum gehört — es ist nichts weiter als Unterwerfung fremden, feindlichen Rohtsoffes durch die beharrende Form —, also aus dem ersten Merkmale KANTS, 5. ist das zweite Merkmal KANTS. Wenn COSSMANN ferner die Begriffe aufzählt, die sich auf Vorgänge an organischen Körpern beziehen: 1. Leben, 2. Wachsen, 3. Kämpfen ums Dasein, 4. Fortpflanzen, 5. Entwickeln, 6. Degenerieren, 7. Anpassen, 8. Gesundsein, 9. Heilen, 10. Kranksein, so sind alle diese ebenfalls aus dem Streben des Ganzen nach Selbsterhaltung abzuleiten, mit Ausnahme von 4., das dem dritten Merkmale KANTS entspricht, und 5., das wohl seinem zweiten Merkmale unterzuordnen ist. Und was COSSMANN endlich als neueste biologische Begriffe anführt: Selbstregulation, Selbstordnung, Auslösung, Dauerfähigkeit, das ist alles nur modifizierte Selbsterhaltung.

Und wenn man dem Begriffe des Organismus die drei von KANT aufgestellten Merkmale zu Grunde legt, so ist auch die Gesellschaft ein Organismus.

Auf den ersten Blick erkennt man, dafs jede Gesellschaft eine Einheit darstellt, die sich zu erhalten sucht und gegen die Einheit lockernde Einflüsse, mögen sie von aufsen oder von innen eindringen, sich wirklich erhält, dafs ihre einzelnen Teile sich gegenseitig bedingen, wie z. B. in einer Hierarchie

---

[1]) Elemente der empirischen Teleologie, Stuttgart 1899, S. 39.

die Niederen zu den Höheren in korrelativem Verhältnis stehen, die einen ohne die andern unmöglich sind, daſs auch ein Teil den andern als Teil der Gesellschaft erzeugt, z. B. nur Empfänglichkeit des Publikums den Künstler als Künstler von Beruf hervorbringt, und endlich, daſs die Gesellschaft sowohl im Raume, als auch in der Zeit sich fortpflanzt, im Raume, indem sowohl Kolonien bürgerlicher und staatlicher Gesellschaften nach fernen Orten ausgesandt werden, als auch wissenschaftliche und künstlerische Gesellschaften sich durch Zweigvereine ausbreiten, in der Zeit, indem die Gesellschaft die Prinzipien, durch die sie zusammengehalten wird, mittels der Erziehung auf die künftige Generation überträgt, und so ihre Einheit in neuen lebenskräftigen Gliedern fortlebt. Und wie die drei Hauptmerkmale des Organismus, so zeigt die Gesellschaft auf den ersten Blick auch deren von Cossmann angeführte Ableitungen, besonders Krankheit und Tod.

Freilich muſs man Krankheit der Gesellschaft von Krankheit in der Gesellschaft unterscheiden, was z. B. R. Worms[1]) nicht thut. Epidemien sind Krankheiten in der Gesellschaft, durch die ihre Elemente als physische Wesen betroffen werden, dagegen Bürgerkrieg, religiöses Schisma, Streik sind kürzere oder längere Krankheiten der Gesellschaft, durch die ihre Einheit in Frage gestellt wird und ihre Auflösung droht.

Aber ein fundamentaler Unterschied waltet ob zwischen dem physischen Organismus und der Gesellschaft. Das Element, aus dem der erstere sich zusammensetzt, ist und bleibt physisch oder höchstens psychophysisch, die Zelle, das Element der Gesellschaft aber ist der Mensch und zwar der Mensch nicht als Körper, sondern als wollendes Wesen.

Daſs der Mensch nicht mit seinem Körper, sondern mit seinem Willen in die Gesellschaft eintritt, das geht am klarsten hervor aus der Thatsache, daſs er verschiedenen Gesellschaften gleichzeitig anzugehören vermag, während sein Körper sich doch jedesmal nur in einer einzigen befinden kann. Sein Körper läſst sich nicht teilen, wohl aber sein Wille. In der Regel versteht man unter „Gesellschaft“ nur diejenigen

[1]) Organisme et société, Paris 1896, S. 313 ff. Vergl. P. Barth, Die Philosophie der Geschichte als Sociologie, I. Leipzig 1897, S. 163.

dauernden Vereinigungen von Menschen, die entweder von der Natur durch die Blutsverwandtschaft geschaffen werden, oder aus der Entwicklung der so geschaffenen erwachsen sind, diejenigen Gebilde, welche in der primitiven Horde in Geschlecht, Stamm, Volk, ständischer und „bürgerlicher“ Gesellschaft bis zur Gegenwart die aus einander hervorgehenden Glieder einer Kette bilden. Als Hilfsmittel für den Kampf um das leibliche Dasein durch die Instinkte geschaffen, haben alle diese Gesellschaften den Kampf um dieses Dasein zu ihrem wesentlichen Zwecke. Selbst die heutige bürgerliche Gesellschaft wird als solche nur durch das gemeinsame Interesse an der Erzeugung und der Verteilung wirtschaftlicher Güter und durch die zu diesem Zwecke entstandene Arbeitsteilung zusammengehalten. Und die ihnen entsprechenden politischen Gesellschaften, die zu ihnen gehörigen Staatsformen, haben vor allem den Zweck, das physische Leben der Staatsbürger gegen äufsere und innere Angriffe zu schützen.

Aber über diesen, den primitiven, unmittelbaren Bedürfnissen dienenden Gesellschaften erheben sich im Laufe der Geschichte andere, die „höheren“, mittelbaren Zwecken dienen. Da die in sie eintretenden Menschen alle oder zum Teile dieselben sind, so ist das Verhältnis dasselbe, als ob nicht eine neue Gesellschaft über der vorhandenen sich bildete, sondern die vorhandene in eine neue Phase einträte. Wenn ein Volk, z. B. das der Germanen, seiner alten Religion vergessend, eine neue, das Christentum, annimmt, so kann man sagen: es bildet sich über der natürlichen Gesellschaft, dem Volke der Germanen, eine neue, nicht den Aufgaben des gemeinsamen Daseinskampfes, sondern denen der gemeinsamen Religionsübung gewidmete Gesellschaft, die ja thatsächlich eine neue Gesellschaft ist, weil ihre Ausdehnung über das Volk der Germanen weit hinausreichend sich auf mehrere Völker erstreckt. Nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche aber sagt man: „Das deutsche Volk, die vorhandene Gesellschaft, wandelt sich um, sie tritt aus der Phase der Naturreligion in die der katholischen Gesetzesreligion.“ Und da

die religiöse Gesellschaft auch vorher schon nicht gefehlt hat, wenngleich von der volklichen sich weniger deutlich abhebend, da ferner die Menschen der volklichen und der neuen religiösen Gesellschaft dieselben sind, so ist dieser Sprachgebrauch sehr erklärlich und nicht unberechtigt. Im methodologischen Interesse der Untersuchung aber ist es gut, daran festzuhalten, dafs die religiöse Gesellschaft von einem andern Teile des Willens geschaffen wird als die volkliche und die politische, und darum zu sagen: Es bildet sich über der nationalen und der politischen eine religiöse Gesellschaft. Der historischen Anschauung freilich, und der Thatsache der Wechselwirkung der verschiedenen Verbände aufeinander und ihrer dadurch entstandenen Einheitlichkeit entspricht es mehr zu sagen: Das Volk (die volkliche und politische Gesellschaft) tritt in eine neue religiöse Phase ein.

Wie aber die religiöse über der bestehenden, so kann sich über ihr oder auch neben ihr eine weitere neue Gesellschaft mit neuen Zwecken erheben, in die alle oder einige mit einem neuen Teile ihres Willens eintreten. Und in der That giebt es z. B. über verschiedene Länder und Religionsgesellschaften sich erstreckend „internationale“ Verbände von Forschern oder Gelehrten, deren Mitglieder ein bestimmtes Gebiet der Wissenschaft pflegen, etwa die Mathematik, und untereinander in einem solchen Zusammenhange stehen, dafs sie einen Organismus bilden. Mögen die sichtbaren Einrichtungen eines solchen Verbandes auch nur in „Internationalen Kongressen“ oder „Internationalen Zeitschriften“ bestehen, er zeigt doch die wesentlichen Züge des Organismus. Er bildet eine Einheit, die sich zu erhalten und zu wachsen strebt, deren Teile zu einander in Wechselwirkung stehen, indem der eine vom andern lernt, bei der auch ein Teil den andern erzeugt, indem der Meister den Schüler lehrt und so ihn als Mitglied des Verbandes erst hervorbringt, eine Einheit endlich, die sich auch zeitlich über verschiedene Generationen fortpflanzt.

Und solcher, sei es internationaler, sei es nationaler,

Gesellschaften, die sich mit keineswegs gleichgültigen Dingen befassen, kann die Zukunft noch viele und mannigfaltige in ihrem Schofse bergen. Die künstlerischen Interessen der Menschheit z. B. können einst von solchen Gesellschaften gepflegt werden. Wie national die Kunst auch in ihrem Entstehen sein mufs, in ihrem Wirken kann sie international sein. Und in je reicherer, von uns kaum zu ahnender Weise sich das geistige Leben der Menschen noch entfalten wird, desto mehr neue Beweggründe zu ihrer Vereinigung, zur Bildung neuer Verbände können entstehen.

Wenn man dies festhält, dafs der sociale Organismus eine Vereinigung von Willenseinheiten ist, so wird man sehr leicht von der berechtigten Anwendung des Begriffs die blofse Metapher unterscheiden können. Eine solche ganz äufserliche Metapher ist es z. B., wenn man die Sprache, wie u. a. W. von Humboldt[1]) that, einen Organismus oder ein „organisches Ganzes", oder specieller eine Pflanze nennt. Denn die Sprache besteht nicht aus Willenseinheiten, sondern aus Worten, blofsen Funktionen jener Einheiten. Durch ihre Anpassung an die Wirklichkeit und ihre Gesetze ist sie ein System mannigfaltiger Bestandteile, aber nicht ein Organismus lebendiger Elemente. Höchstens die eine Sprache sprechenden Menschen, auch wenn sie über mehrere politische Gemeinwesen zerstreut sind, kann man eine bis zu einem gewissen Grade organisierte Einheit nennen.

Wir haben bei allen Gesellschaften, die wir hier betrachtet haben, gefunden, dafs der Mensch ihnen mit einem Teile seines Willens angehört, dafs der menschliche Wille in irgend einer seiner konstanten Richtungen ihr Element ist. Darum wäre es wohl berechtigt, die Gesellschaften „Willensorganismen" zu nennen. Und damit wäre auch genügend die Thatsache ausgedrückt, dafs jede menschliche Gesellschaft der mechanischen und der physiologischen Kausalität entrückt ist und einer andern, eben der Kausalität des Willens, gehorcht. Der animalische Organismus ist eine Verbindung von Zellen, also von Elementen, in denen kein Wille, sondern nur ein dunkles, minimal bewufstes Triebleben herrscht, die äufserlich eine rein physiologische, mittels des Begriffs der Auslösung unter die mechanische unterzuordnende Kausalität darstellen. Der menschliche Wille aber gehorcht nur zum Teile, nur in seinen niedrigsten Erscheinungsformen, die er mit den primi-

[1]) Über die Kawisprache, I. Berlin 1836, S. LVI.

tiven Organismen gemein hat, eben in den Triebhandlungen, einer Kausalität, die sich der mechanischen nähert, er entfernt sich von dieser in seinen willkürlichen Handlungen, die auf Wahl erfolgen, und er verläſst sie noch mehr in demjenigen Thun, das auf Grundsätzen beruht.[1]) Der Wille ist auf seinen frühesten Stufen nur von physischen, auf seinen späteren aber immer mehr von rein geistigen Momenten abhängig, nämlich von Vorstellungen und von Gedanken, die aus Einzelvorstellungen durch geistige Thätigkeit gewonnen sind.

Wenn wir also die Gesellschaft „Willensorganismus" nennten, so wäre damit angedeutet, daſs sie kein Naturwesen ist, sondern daſs nur ihre ersten geschichtlichen Exemplare die ganze Spontaneität eines Naturwesens zeigen, indem sie bezüglich ihres Zusammenhanges auf den Trieben der Blutsverwandtschaft ruhen, in ihrer Weltanschauung die unwillkürliche Beseelung der Natur vollziehen und in ihrem Daseinskampfe nicht für konstruierte politische, religiöse oder sittliche Ideale, sondern um das unmiltelbare, des heimischen Bodens bedürftige Leben kämpfen. Je mehr aber der menschliche Geist erwacht, je umfassender das menschliche Bewuſstsein wird und je mehr es aus den Eindrücken der Auſsenwelt eigene Gedanken und Gedankensysteme erarbeitet, desto mehr wird auch die Gesellschaft vom Geiste abhängig, desto mehr — und das ist nach der obigen Ausführung die genauere Bezeichnung — erheben sich über der dem unmittelbaren Leben dienenden neue, geistigen Zwecken gewidmete Gesellschaften, oder es werden die alten Zwecke durch die geistige Entwicklung weiter, umfassender, erhabener. So z. B. wenn für die politische Gesellschaft an Stelle der Heimat das Vaterland, oder sogar ein konstruiertes politisches Ideal, die Erweiterung der Herrschaft des eigenen Volkes, tritt.

Dies alles aber, vor allem die Tendenz des socialen Lebens auf immer strengere Beherrschung durch den Geist, wird besser ausgedrückt durch den Terminus „geistiger Organismus", der mir die geeignetste Bezeichnung für die spe-

[1]) Vergl. meine vorige Abhandlung, Vierteljahrsschr. 23. Bd., S. 334.

cifische Natur der Gesellschaft scheint. Er giebt — nach der alten Vorschrift für die Definition — das genus proximum: Organismus und die differentia specifica: geistig. Freilich, um diese Definition fruchtbar zu machen, mufs man sich der Thatsache erinnern, dafs die Willenseinheiten das Material sind, aus dem Natur und Geist die Gesellschaften bilden.

In dem Begriffe des „geistigen Organismus" ist auch ein Moment mitbezeichnet, das zuerst W. Wundt[1]) und später auch F. H. Giddings[2]) mit Recht hervorgehoben haben, dafs es nämlich besser sei, ein sociales Ganzes „Organisation" als Organismus zu nennen, da es ja auf der „freien Selbstbestimmung" der Individuen beruhe. In dem Begriffe des Geistigen ist auch das Merkmal der Aktivität gegenüber der Passivität der Sinnesempfindung enthalten. Immer denken wir bei dem Geiste, der ja „lebendig macht", an schöpferische Initiative, nicht an passives Verhalten.

Und das Unrecht aller bisherigen Vertreter der „organischen" Theorie besteht eben darin, dafs sie die geistige Wesenheit des socialen Organismus nicht erkannten, sondern blofs möglichst viele Merkmale entdecken wollten, die ihm mit dem tierischen Körper gemeinsam seien. Man kann deren eine grofse Menge aufweisen, man kann sogar die ganze Organisation des Tierkörpers in grofsen Zügen in den Gesellschaften der Menschen, wie sie die Geschichte zeigt, wiederfinden. Es ist dies durchaus notwendig. Denn der Tierkörper ist eine Vereinigung von lebendigen Elementen, die einen gemeinsamen Kampf ums Dasein führen. Und die Gesellschaft ist ebenfalls zunächst nur eine Vereinigung lebendiger Elemente zu dem gleichen Zwecke. Denn wenn sie eine Vereinigung von Willenseinheiten ist, so sind gewisse Teile dieser Willenseinheiten eben auf den Kampf um das physische Dasein gerichtet und erhalten nach dem unter allen Lebendigen herrschenden Prinzipe der Arbeitsteilung eine Organisation, nach demselben Prinzipe, nach dem die Zellen sich organisieren und differenzieren. Schon Comte hat auf diese Übereinstimmung hingewiesen, manche Politik treibenden Juristen, z. B. Bluntschli, haben sie, meist auf den Vergleich mit dem menschlichen Organismus beschränkt, bereits aus-

---

[1]) Logik, 2. Aufl., II. 2, Leipzig 1895, S. 605 ff.

[2]) The principles of sociology, New York and London 1896, S. 420.

geführt, SPENCER hat sie mehr ins einzelne, aber noch unvollständig aufgezeigt, seine Nachfolger, besonders SCHÄFFLE, FOUILLÉE, WORMS, haben sie vollständig durchgeführt und damit das Wesen der Gesellschaft zu erschöpfen geglaubt. Aber wie richtig auch die Beleuchtung der Gesellschaft durch die Begriffe des organischen Lebens sein mag, wie viele früher weniger klar gesehene Wahrheiten auch dabei in helleres Licht treten, diese Beleuchtung kann immer nur einen Teil der socialen Erscheinungen durchdringen, diejenigen, die aus dem animalen Wesen der Mitglieder der Gesellschaft sich ergeben; sie wird nur so lange zulänglich sein, als die Gesellschaften noch ein Werk der Natur sind, etwa bis zum Ende der Gentilverfassung, sie wird aber unzulänglich sein, sobald der Geist auf die Ordnung und die Thätigkeit der naturwüchsigen Gesellschaften in ihrer weiteren Entwicklung Einfluſs übt, oder neben der alten Gesellschaft neue, auf geistiger Gemeinschaft beruhende Verbände entstehen, die natürlich, weil zum Teile dieselben Menschen umfassend, wie der alte Verband, auch auf dessen Zwecke und Ziele notwendig zurückwirken.

Darum fehlt bei SPENCER, dem durchaus biologisch gerichteten Vertreter der organischen Theorie, der Hinweis auf alle diejenigen Eigenschaften socialer Organismen, die auf den Vorzügen der geistigen Thätigkeit beruhen. Wie eine nationale Gesellschaft im Gegensatze zum Tierkörper bewuſst ihren Umfang regulieren kann, indem sie Bevölkerungspolitik treibt, wie sie eine zweite, religiöse oder ideale Welt erzeugt, die der wirklichen zum Vorbilde dient, wie sie, vermöge einer gewissen Allgegenwart und Ewigkeit des Gedankens, von zeitlich und räumlich entfernten Völkern Ideen empfangen kann, durch die das „natürliche“ Leben eines Volkes sehr modifiziert wird, dies alles sind Erscheinungen, die bei den biologischen Sociologen entweder nicht beachtet oder in ihrer specifischen Bedeutung als eine neue, der biologischen durchaus heterogene Kausalität begründend nicht anerkannt werden.[1])

[1]) Auch nicht von A. SCHÄFFLE in seinem „Bau und Leben des socialen Körpers“, wie sehr es ihm auch SPENCER gegenüber zum Verdienst

Die ganze bisherige organische oder, wie man sie vielleicht besser nennt, die biologische Sociologie ist darum unvollständig.

Dies habe ich an anderer Stelle[1]) genug dargelegt. Die Kritik Spencers, in der ich die ganze Mangelhaftigkeit seiner Methode nachgewiesen habe (a. a. O., besonders S. 100—115), schliefst mit der These, dafs die Gesellschaft kein Naturwesen ist, es wird (S. 115) Spencer vorgehalten, dafs ihm der Begriff eines geistigen Organismus gar nicht in den Sinn komme, und S. 165 habe ich ausdrücklich gesagt, „dafs die Gesellschaft als ein geistiger Organismus nicht in so enge Grenzen gebannt ist, wie der physische Organismus". Ferner heifst es S. 99: „Es war nun die Aufgabe Spencers, sie (die Analogie) richtig auszuführen, d. h. die identischen Verhältnisse in beiden Subjekten aufzuzeigen und daraus womöglich durch Identitätsschlüsse neue, bis dahin unbeachtete Wahrheiten abzuleiten — woran Spencer wohl denkt, wenn er von der „deduktiven" Form der Sociologie spricht —, andererseits aber auch die Verschiedenheit der beiderseitigen Elemente hervorzuheben, um weitere Verschiedenheiten daraus abzuleiten. Als drittes bliebe möglicherweise noch übrig, Eigenschaften der Gesellschaft festzustellen, die sich weder aus Ähnlichkeiten, noch aus Verschiedenheiten, sondern aus bisher noch unaufgeklärten Komplikationen ergäben." Daraus ist doch wohl ersichtlich, dafs ich dem „organischen" Sociologen die unbefangene Beobachtung der vorliegenden socialen Thatsachen keineswegs erspart wissen will. Wenn also S. R. Steinmetz[2]) meint, ich sei „nicht kritisch genug" gegen die biologische Sociologie, ich vergesse, dafs die Analogie nur heuristischen Wert haben könne, so thut er mir Unrecht. Er meint eben, ich hätte jede organische Wesenheit der Gesellschaft abweisen müssen. Darin kann ich ihm nicht folgen. Denn ich glaube, der Begriff „geistiger Organismus" besteht zu Recht und wird mit Recht auf die Gesellschaft angewendet.

In der That scheinen mir diejenigen, die gar nichts Organisches an der Gesellschaft sehen wollen, noch mehr zu irren, als diejenigen, die sich auf die biologischen Analogien beschränken. Und die Verteidiger der biologischen Sociologie,

---

anzurechnen ist, dafs er „das sociale Geistesleben" überhaupt in sein System eingeordnet hat. Was ich mit „heterogener Kausalität" in meinem oben (S. 79) genannten Buche gemeint habe, ist Spencer nach seinen in der Kritik dieses Buches (Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Jahrgang 1898, S. 758) gemachten Bemerkungen nicht klar geworden. Ich meinte damit nichts weiter, als die oben charakterisierte Kausalität des Willens im Gegensatze zu der des Triebes.

[1]) In dem oben (S. 79) citierten Buche.

[2]) In der Zeitschrift für Socialwissenschaft, herausg. von Julius Wolf, 1. Jahrg., Berlin 1898, S. 198.

P. von Lilienfeld[1]) und J. Novikow,[2]) haben es leicht, ihnen gegenüber zu siegen.

Zwei Einwände sind es besonders, die immer wieder erhoben werden: 1. Die Gesellschaft habe nicht, wie der Tierkörper, eine bestimmte Form. Es wird übersehen, dafs diese Form die einfache Folge der gröfseren Nähe der den Körper zusammensetzenden Elemente, der Zellen ist, die, zum umgebenden Medium allseitig sich gleich verhaltend, sich notwendig um eine Achse symmetrisch anordnen müssen, dafs aber die Gesellschaft auf psychischen, nicht sichtbaren Beziehungen beruht, also gar keine sichtbare Form oder Unform haben kann. Novikow hat Recht, dafs dieser Einwand etwas primitiv ist und dafs, wenn wir schärfere Augen hätten, etwa von der Schärfe der besten heutigen Mikroskope, die Formen des Tierkörpers uns nicht so fest und unwandelbar, seine Teile nicht so nahe erscheinen und sein Vergleich mit der Gesellschaft nicht so kühn dünken würde, wie es jetzt der Fall ist.[3]) Er hätte noch hinzufügen können, dafs es den biologischen Sociologen auf die Form gar nicht viel ankommt, dafs aus ihrer Bestimmtheit keine Schlüsse gezogen werden, dafs nur die Einheit des Tierkörpers ihnen bedeutsam erscheint.

Der zweite Einwand, der von den Gegnern der organischen Theorie am häufigsten erhoben wird, ist der, dafs das Individuum allein existiere, die Gesellschaft aber keine Einheit, kein Individuum sei. Dagegen hat schon R. Worms eingewandt,[4]) dafs auch das Individuum zusammengesetzt sei, dafs es überhaupt nicht unité, sondern unification in der Natur gebe, und zwar, wie er hätte hinzufügen können, eine unification in verschiedenen Graden. Und Novikow macht mit Recht darauf aufmerksam, wie schwierig für die Zoologie bei niederen Tieren, besonders gewissen Quallen, die Bestimmung der Grenzen des Individuums sei.[5])

In solche Fehler verfallen die rein biologischen Sociologen nicht. Aber es giebt andere Thatsachen, die sie übersehen.

Sie lassen sich vor allem, weil sie den Begriff des Organismus zu eng fassen, nur als Naturwesen, verleiten, in der Gesellschaft nur alles das zu sehen, was „natürlich“ ist. Und die ganze Kultur, die über die Schranken der Natur hinausstrebt, bleibt aufserhalb ihres Systems, das eben dadurch ein naturalistisches wird.

---

[1]) Zur Verteidigung der organischen Methode in der Sociologie, Berlin 1898.

[2]) La théorie organique des sociétés. Défense de l'organicisme. In den Annales de l'Institut International de Sociologie, V. Paris 1899, p. 71—223.

[3]) A. a. O. S. 77 ff., 109 ff.

[4]) Organisme et société, S. 44.

[5]) A. a. O. S. 116.

Sie nehmen ferner, durch das Wort „Natur“ verleitet, einen Begriff an, der, weil nicht natürlich, sondern im Gegenteile sehr künstlich konstruiert, von ihren Voraussetzungen aus gar keine reale Gültigkeit haben sollte, nämlich den des Naturrechts. Es ist das bekanntlich nicht das natürliche Recht des Stärkeren, sondern ein Recht allgemeiner Freiheit und Gleichheit, beruhend auf einer Konstruktion, die keinen organischen Zusammenhang der Glieder einer Gesellschaft, keine Über- und Unterordnung derselben, sondern nur ihr mechanisches Nebeneinander kennt. Dennoch gründet Spencer seine Forderungen an die Gesellschaft der Gegenwart alle auf das Naturrecht und verlangt völlige Isolierung der Einzelnen, völliges Aufhören staatlicher Herrschaft eines Individuums über das andere, völlige Abwesenheit staatlicher Gesetze, soweit sie nicht lediglich den gewaltsamen Angriff eines auf den andern verbieten, so dafs jedes Individuum nur durch frei geschlossenen Kontrakt und die Pflicht ihn zu halten gebunden sei. Demselben „Kontraktualismus“ huldigt aus ähnlichen Gründen A. Fouillée. Damit wird zwar nicht der Geschichte Gewalt angethan, aber ein Programm für die Zukunft aufgestellt, das dem bisherigen Gange der Geschichte widerspricht. Immer haben bisher die an Geist und an Willen Stärkeren über die Schwächeren geherrscht. Sollte es in Zukunft anders werden? Dann jedenfalls nur auf Kosten des menschlichen Fortschritts, der zum grofsen Teil darauf beruht, dafs die Schwachen zum Dienste für den Fortschritt von den Starken gezwungen werden.

Diejenigen also, welche jede organische Eigenschaft an der Gesellschaft leugnen, und die, die in ihr blofs ein Naturwesen sehen, scheinen mir gleich weit von der Wahrheit entfernt. Der Begriff des geistigen Organismus dagegen deckt sich mit den Thatsachen der Geschichte. Und einige derselben möchte ich noch anführen, die mir für die Gesellschaft die Realität der drei Kant’schen Merkmale des Organismus zu beweisen scheinen.

Was von den drei Merkmalen zunächst die Einheit be-

trifft, so zeigt sie sich deutlich nicht nur in der Gesellschaft, soweit sie den physischen Kampf ums Dasein nach aufsen führt, nämlich in der Einheit des Staates, sondern auch, soweit sie ein geistiger Organismus ist. Die bürgerliche Gesellschaft mufs zugleich eine Vereinigung der Geister sein, je fester diese ist, desto fester wird die Einheit jener sein. Vereinigung der Geister aber ist nur möglich auf Grund gemeinsamer Weltanschauung. Darum sehen wir auch in der Geschichte, die ja die konkrete Sociologie ist, überall innerhalb einer Gesellschaft die Tendenz Differenzen in der Weltanschauung auszugleichen.

Diese Tendenz wirkt entweder unbewufst infolge der suggestiven Wirkung einer irgendwie geäufserten Vorstellung auf andre Menschen oder infolge des Triebes zur Nachahmung von Handlungen, die den ihnen zu Grunde liegenden Vorstellungen den Weg bahnen. Zum Teile aber wird jene Tendenz von den mafsgebenden Persönlichkeiten, den herrschenden Ständen, bewufst festgehalten, werden abweichende Anschauungen bewufst unterdrückt, in der Erkenntnis, dafs nur gleich denkende Menschen gleich gesinnt und einträchtig sein können, vielleicht auch in der dunklen Ahnung, dafs die Erziehung, wie Plato erkannte, desto wirksamer ist, je einheitlicher die geistige Atmosphäre ist, in der die neue Generation aufwächst.[1] Darum konnte, solange die Religion die Herrscherin des Lebens war, zwar eine Religion in verschiedenen Staaten, konnten aber nicht in einem Staate verschiedene Religionen herrschen. Energie der Überzeugung ist notwendig, da die Wahrheit nur eine ist, mit Intoleranz verbunden. Wo zwischen verschiedenen Bekenntnissen Toleranz herrscht, da ist eben

[1]) Plato, Politeia, III, 12 (401 C.): „Diejenigen Künstler müssen wir suchen, die imstande sind, das Wesen des Guten und Schönen in edler Weise zu zeigen, damit die Jünglinge, gleichsam in einer gesunden Gegend wohnend, von allen Seiten gefördert werden, gleichsam ein von gesunden Gegenden her wehender Wind ihnen nur von edlen Werken zu Gesicht oder zu Gehör etwas zutrage, und unbemerkt sie von Kindheit an zur Gleichheit, zur Freundschaft und zur Harmonie zwischen Worten und Werken führe."

das Bekenntnis nicht mehr der den ganzen Menschen allein beherrschende geistige Inhalt, da giebt es noch über ihm Ideen, die den einander Tolerierenden gemeinsam sind. Die Toleranz nahm seit der Renaissance in demselben Maſse zu, in dem über den Konfessionen die „natürliche Religion“ und die Wissenschaft gemeinsame geistige Werte wurden. Und wo eine Minorität nicht bloſs eine von der der groſsen Majorität abweichende Konfession, sondern eine ganz verschiedene Religion mit notwendig sich ergebenden verschiedenen Sitten festhält, ohne daſs die Differenz zwischen Majorität und Minorität durch philosophische Ideen überbrückt wird, da wird diese Minorität ein geistiger Fremdkörper sein.

In dieser Lage waren, besonders nach Timurs Eroberung, in den islamitischen Staaten die syrischen Christen, die sich in die Gebirge konzentrierten und von der islamitischen Bevölkerung absondern muſsten, sind noch jetzt in manchen Teilen Europas die Juden, bei denen allerdings noch zur Differenz der Religion die Differenz der Rasse hinzukommt. Diese Absonderung der Fremdkörper aber ist durchaus eine Folge der Stärke der Gesellschaft, darum für den Sociologen eine erfreuliche Erscheinung. Eine Aufnahme des Fremden, solange sie nicht kraft neuer Ideen, sondern infolge des Verblassens der alten sich vollzieht, wäre nur ein Zeichen der Schwäche. Wie ein physischer Organismus mit zunehmendem Alter immer mehr fremde Stoffe in sich enthält, aber doch, wenn auch mit geringerer physischer Energie, noch weiter lebt, so kann auch ein geistiger Organismus einen gewissen Betrag fremder geistiger Inhalte bergen und dadurch nur geschwächt, nicht vernichtet werden. Die Zeiten des Niederganges der Völker und Staaten sind solche Epochen der Zerstörung der Einheit des geistigen Organismus, ohne gleichzeitige Bildung einer neuen Einheit.

Und wie die Einheit des geistigen Organismus in der Geschichte stark hervortritt, so auch die Abhängigkeit des einzelnen Geistes vom Ganzen und die Wechselwirkung aller. Der menschliche Geist bedarf der Gesellschaft viel mehr, als der menschliche Körper. Es giebt Beispiele, daſs Menschen, in früher Kindheit von der Gesellschaft getrennt, körperlich sich normal entwickelten, ihre geistigen Fähigkeiten aber so einbüſsten, daſs sie, obgleich noch vor der Zeit der Geschlechtsreife in die Gesellschaft zurückversetzt, doch menschliches Denken und menschliche Sprache nicht mehr erlernen konnten.

A. Rauber,[1]) der die gut bezeugten Beispiele solcher Isolierten gesammelt hat, nimmt darum eine „dementia ex separatione“ an. Ja sogar Menschen in reiferen Jahren erleiden durch Isolierung Rückbildung. „Der Schotte Selkirk hatte die Kenntnis der Sprache und das Vermögen zu reden fast ganz verloren, nachdem er fünf Jahre einsam auf Juan Fernandez gelebt hatte.“[2]) Comte hat sicherlich Recht, dafs ohne Vergesellschaftung der Mensch ein Tier geblieben wäre.

Aber nicht blofs zur Erreichung der durchschnittlichen Höhe geistiger Entwicklung, sondern selbst für die höchsten Leistungen, wenigstens im Gebiete der Kunst, bedarf der Mensch der Zugehörigkeit zu einem geistigen Organismus, zu dem Gesamtgeiste eines Volkes. Es ist ja eine allgemein anerkannte Thatsache, dafs nur in den Zeiten allgemeiner geistiger und sittlicher Energie, in den Blütezeiten der Völker, originale grofse Kunstwerke entstehen. Bedeutsam ist auch die Thatsache, dafs ein Dichter nur in seiner Muttersprache wirkliche Kunstwerke schaffen kann, jede andere, selbst wenn er sie vom zartesten Alter an erlernt, doch nicht bis zur Erkenntnis aller Feinheiten von ihm beherrscht wird und ihm darum für den vollkommensten Ausdruck seiner Gedanken und Gefühle nicht tauglich ist, ausgenommen den Fall, dafs er seit frühester Kindheit, wie Chamisso seit dem 9. Lebensjahre, ununterbrochen unter dem fremden Volke lebt.

Ciceros Reden gelten uns als Kunstwerke, jede Einzelheit ihres Satzbaues und ihres Sprachgebrauchs wird studiert. Denn es handelt sich dabei nicht um den Geist Ciceros allein, sondern auch um den römischen Volksgeist, von dem die Sprache und zum grofsen Teile auch der Sprachgebrauch gebildet wird. Dagegen werden Petrarcas Reden uns niemals des gleichen eindringenden Studiums wert erscheinen. Petrarca war wohl kein geringerer Geist als Cicero, aber hinter seinen Reden steckt, soweit er nicht Cicero und anderen geradezu nachschreibt, nur er selbst, nicht der Geist des Volkes, in dem er lebte. Ebenso wird Virgil nach allen Seiten aufs genaueste durchforscht, nicht aber sein Nachahmer Baptista Mantuanus, der seinen Fähigkeiten nach ihm kaum nachstand, und Ovid mehr als Eobanus Hessus, sein Nachdichter, der seinem Vorbilde an Begabung gleich war. Wirkliche Künstler fühlen das auch. Der russische Dichter Turgenjew verfafste zwar französische Operntexte, sagte aber, er könne und wolle keine Erzählung in einer fremden Sprache schreiben, da er dann aufhören würde, ein Künstler zu sein.

---

[1]) Homo sapiens ferus oder die Zustände der Verwilderten, Leipzig, 1885, besonders S. 63.

[2]) Rauber, a. a. O. S. 71.

Es bleibt das Verdienst Herders, der Romantik, der historischen Rechtsschule und des neuen Humanismus, daſs die Vertreter dieser Richtungen auf die Vorzüge des Volkstümlichen, Ungekünstelten vor der Nachahmung fremder Muster hinwiesen und dem aus dem „Volksgeiste“ Hervorgegangenen das ehrende Beiwort „organisch“ gaben.[1] Nur darin fehlten sie alle und muſsten sie — nach dem damaligen Stande der Psychologie — wohl fehlen, daſs sie jenen Volksgeist hypostasierten, anstatt ihn psychologisch zu analysieren. Die Kraft, die der Einzelne aus dem innigen Zusammenhange mit seinem Volke gewinnt, darf nicht als mystisches „Urphänomen“ betrachtet, sondern muſs vor allem auf die psychologischen Elementarprozesse zurückgeführt werden, durch deren Komplikation und Häufung sie entsteht.

So ist sowohl die Einheit des geistigen Organismus, als auch die Abhängigkeit des Einzelnen von ihm genügend erwiesen. Die Wechselwirkung aber der Glieder desselben ist handgreiflich, wie etwa die zwischen dem Künstler und dem Publikum, dem Schüler und dem Lehrer. Daſs aus dem einen Teile andere Teile hervorgehen, ist überall da der Fall,

[1] So verurteilte Herder jede Nachahmung der Dichter einer fremden Sprache, auch der des klassischen Altertums, und wies auf die dichterische Kraft der Naturvölker hin. Vergl. R. Haym, Herder nach seinem Leben und Wirken, I. Berlin 1880, S. 149 ff., 158. Die Romantiker bemühten sich bekanntlich um die Sammlung der Volkslieder. Savigny (Vom Berufe unserer Zeit für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft, Heidelberg 1814, S. 117 f.) sagt: „Ihr (der historischen Methode der Rechtswissenschaft) Bestreben geht dahin, jeden gegebenen Stoff bis zu seiner Wurzel zu verfolgen und so sein organisches Prinzip zu entdecken, wodurch sich von selbst das, was noch Leben hat, von demjenigen absondern muſs, was schon abgestorben ist und nur noch der Geschichte angehört“. Und Fr. A. Wolf sah eben darum in den Griechen das Vorbild für uns, weil nur bei ihnen „uns das Schauspiel einer organischen Volksbildung zu teil wird. Denn bei welchem Volke der heutigen Welt könnten wir hoffen, etwas Ähnliches zu finden? Wo wäre eines, das seine Kultur aus innerer Kraft gewonnen, das die Künste der schönen Rede und Bildnerei aus nationalen Empfindungen und Sitten geschaffen, das seine Wissenschaften auf eigentümliche Vorstellungen und Ansichten gebauet hätte?“ (Museum der Altertumswissenschaft, herausg. von Fr. A. Wolf und Ph. Buttmann, I. Bd., Berlin 1807, S. 138).

wo, wie in der Kirche, eine Hierarchie besteht und mit der Zeit aus den Dienenden Befehlende werden, oder wo eine neue Arbeitsteilung ein Mitglied einer wissenschaftlichen Organisation zwingt, neue Funktionen zu übernehmen.

Wenn wir endlich das dritte Merkmal Kants ins Auge fassen, die Fähigkeit des organisierten Körpers, aus sich neue Körper zu erzeugen, so ist auch diese Fähigkeit leicht zu finden, und zwar in der der gröfseren Macht des Geistes angemessenen Steigerung. Die alltägliche Fortpflanzung der Gesellschaft, soweit sie ein geistiger Organismus ist, geschieht durch die Erziehung, die mit fortschreitender Kultur immer extensiver und immer intensiver wird. In den Naturformen der Gesellschaft mehr ein Nebenerfolg des Zusammenlebens der Alten mit den Jungen, als eine besondere Thätigkeit der ersteren, — bei Homer giebt es keinen Stand der Erzieher, nicht einmal ein Wort für Erziehen, sondern nur für das physische „Aufziehen“ (*τρέφειν* nicht *παιδεύειν*) — wird sie immer bedeutungsvoller, je geistiger eben die Gesellschaft wird. — Aber neben dieser Fortpflanzung, die alltäglich sich vollzieht, kann ein geistiger Organismus über Jahrhunderte hinaus in einem viel jüngeren Volke eine Auferstehung erleben, also gewissermafsen nach Ablauf einer langen Zwischenzeit noch ein Wesen seiner Art erzeugen. Die Akademie der Platoniker lebte im 15. Jahrhundert in Florenz wieder auf, nachdem im Abendlande fast ein Jahrtausend lang keine lediglich der Philosophie gewidmete Vereinigung bestanden hatte. Und diese Akademie wurde das Prototyp für viele spätere Organisationen, die nur ihre Aufgabe als „Akademie der Wissenschaften“ erweiterten. Das hierarchisch organisierte Priestertum der Juden lebte wieder auf in der Beamtenschaft der katholischen Kirche, die, zuerst nur auf Arbeitsteilung und dem Vorzuge der Gnadengaben (Charismata) beruhend, nach der Epoche des Montanismus in bewufster Berufung auf das Alte Testament Ansprüche auf Herrschaft erhob und durchsetzte.[1])

[1]) Vergl. A. Ritschl, Die Entstehung der altkatholischen Kirche, 2. Aufl., Bonn 1857, S. 449, 561, 576.

Wenn ich die drei KANT'schen Merkmale auch in ihren von ihnen abzuleitenden Erscheinungen verfolgen wollte, so wäre noch manche Frage zu erledigen. Z. B. wie stirbt ein geistiger Organismus? Offenbar nicht so, wie ein physischer, dafs er aufhört und seine Nachkommenschaft an seine Stelle tritt. Die Generationen wechseln, der geistige Organismus bleibt. Erst, wenn gar niemand mehr ihn vertritt, dann ist er tot. Sein Tod wäre nicht dem Sterben des tierischen Individuums, sondern dem Aussterben der Gattung zu vergleichen. Aber alle solche Fragen mufs ich späteren Betrachtungen vorbehalten.

Nur einem Einwande möchte ich zum Schlusse noch begegnen. Man könnte, wie es neuerdings geschehen ist, sagen: „Schliefslich ist es ein Wortstreit, ob man die Gesellschaft im ganzen auf Grund mancher Übereinstimmungen als einen Organismus bezeichnen will oder nicht . . . . . Wenn aber auch die Berechtigung zu einer solchen Konstruktion (nämlich der Gesellschaft als eines Menschen im grofsen) im allgemeinen nicht geleugnet werden kann, so mufs man doch gleichzeitig wiederholt und nachdrücklich hervorheben, dafs ihr wissenschaftlicher Wert — abgesehen von der blofs bildlichen Darstellung und Ausdeutung für pädagogische Zwecke — vollständig nichtig ist“.[1])

Dies Urteil aber ist durchaus unrichtig. Zunächst hat jede berechtigte Analogie — und die Berechtigung wird ja im vorliegenden Falle in den angeführten Worten zugegeben — einen heuristischen Wert. Sie zeigt gewisse Eigenschaften in beiden Fällen auf und reizt uns, zu untersuchen, ob auch weitere Eigenschaften gemeinsam sind oder nicht. Und diese heuristische Hilfe ist nicht blofs „pädagogisch“, nicht blofs für den ersten orientierenden Unterricht verwertbar, sondern auch für den Fortschritt der Erkenntnis selbst wichtig. Was insbesondere die Analogie des Organismus mit der Gesellschaft betrifft, so ist sie lange vergessen worden, nämlich von dem

[1]) Th. KISTIAKOWSKI, Gesellschaft und Einzelwesen, Berlin 1899, S. 203—204.

„System der natürlichen Freiheit“, vom ökonomischen Liberalismus, der in Individualismus ausartete und die Gesellschaft atomisieren wollte. Als nach der ersten Handelskrise dieses Jahrhunderts in England eine Hungersnot ausbrach, da gab es praktische Politiker, die sich nicht scheuten zu rufen: „Lasset die Arbeiter auf den Strafsen Hungers sterben“. Sie hätten dies nicht gethan, wenn sie sich der Solidarität der Gesellschaft als eines Organismus erinnert hätten. Und Rodbertus[1]) rühmt es der organischen Schule der Staatswissenschaften nach, dafs sie „schon bei ihrem ersten Auftreten die Wissenschaft mit den glänzendsten Ideen bereichert hat“.

Wenn freilich die „organische“ Methode rein naturalistisch ist, dann mufs sie zu Irrtümern führen, wie oben in Bezug auf den „Kontraktualismus“ Spencers und Fouillées und die Ignorierung der Kultur bei Spencer bewiesen wurde.

Wenn wir aber die differenziellen Merkmale der Gesellschaft als eines geistigen Organismus festhalten, so finden wir in den sich daraus ergebenden Folgerungen nirgends einen Widerspruch gegen die Geschichte, wohl aber eine Erklärung für manche Erscheinungen derselben, wenigstens eine vorläufige Erklärung, die uns antreibt, die letzten psychologischen Ursachen der Erscheinungen aufzusuchen.

In der von der Kunstkritik einstimmig angenommenen Unterscheidung zwischen dem „Echten“ und dem „Unechten“ liegt ein wichtiges Problem für die Psychologie. Warum ist Homer echter als Virgil und Virgil wieder echter als Petrarca in seinen lateinischen Gedichten? Die Pflanzen bedürfen ebenfalls der Anlehnung an ihresgleichen. Eine Eiche kann sich im Fichtenwalde nicht halten, und umgekehrt eine Fichte nicht im Eichenwalde. Auch der Roggenhalm kommt einzeln nicht fort, er bedarf des Zusammenseins mit dem ganzen Saatfelde zu seiner Existenz. Die Botanik hat wohl schon die Ursachen erkannt, warum so viele Pflanzen nur in Gesell-

[1]) Vergl. Th. Kozak, Rodbertus-Jagetzows socialökonomische Ansichten, Jena 1882, S. 19, und Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. IV (1865), S. 351 A.

schaft, herdenweise gedeihen. Warum aber der Mensch nicht blofs zur Erreichung seiner durchschnittlichen Fähigkeiten, sondern auch zur Hervorbringung der höchsten Kunstwerke der geistigen Gemeinschaft mit seinem Volke bedarf, ist von der Psychologie noch zu erklären. Diese ganze Erscheinung wäre jedoch nicht blofs unerklärt, sondern sogar unbegreiflich, wenn wir nicht die Analogie der Abhängigkeit der physiologischen Einheit vom Organismus zur Illustration, zum vorläufigen Verständnis jener menschlichen Abhängigkeit verwenden könnten.[1]

Hier, im Zusammenhange der Frage nach den Aufgaben der Geschichte, ist besonders noch eine Folgerung wichtig, die sich aus der organischen Theorie ziehen läfst. Wie eng der Begriff des Geschichtlichen mit dem des Organischen zusammenhängt, geht daraus hervor, dafs die ganze Reaktion des Anfangs unseres Jahrhunderts gegen die ungeschichtliche „Aufklärung", wie oben dargethan, sich unter der Antithese: „Organisch gegen Mechanisch" vollzogen hat.[2] Die in meiner ersten Abhandlung definierte „begriffliche Geschichte" betrifft alles, was die Gesellschaft angeht. Sie sucht die Veränderungen der Zustände zu erklären, d. h. in einen kausalen Zusammenhang zu bringen.

Für die Möglichkeit der Lösung dieser Aufgabe giebt die „organische" Theorie eine starke Stütze. Ist die Ge-

---

[1]) Ein wenig näher der psychologischen Erklärung führt uns vielleicht die Erwägung, dafs der Volksgeist, d. h. die Gesamtheit der einzelnen ein Volk bildenden Geister unter allem Neuen, z. B. den Sprachformen und Redewendungen, die ein Einzelner „erfunden" hat, eine Auslese trifft und nur die besten, die zweckmäfsigsten bewahrt, so dafs jede lebendige Sprache einem beständigen Vervollkommnungsprozesse unterworfen ist, dessen eine tote entbehrt. Dafs eine solche Auslese überhaupt unter den volkstümlichen geistigen Werten stattfindet, zeigen ganz klar die Sprichwörter. Alljährlich entstehen, besonders in den Hauptstädten, triviale und kindische sprichwörtliche Redensarten, neben einigen wenigen, die einen guten Inhalt haben. So ist es gewifs auch in der Vergangenheit gewesen. Aber aus ihr sind nur die guten Sprichwörter übrig geblieben, die trivialen und kindischen sind verschwunden.

[2]) Vergl. F. Paulsen, Die Geschichte des gelehrten Unterrichts, Leipzig 1885, S. 514.

sellschaft eine blofse Anhäufung von Elementen, dann sind ihre Veränderungen selbst in bescheidenster Weise nicht mefsbar. Ein Sandhaufen ist das Spiel des Windes und des Regens, in seinen Formen und seiner Gröfse von unberechenbaren, von aufsen angreifenden Kräften abhängig, also selbst unberechenbar. Eine Pflanze aber, ein Tier, und nach unserer Annahme auch eine Gesellschaft hat ein beständiges inneres Prinzip oder mehrere solcher inneren Prinzipien des Lebens, Wachstums und Sterbens; darum sind die Erscheinungen an ihnen erklärbar, ja sogar durch sorgfältiges Vergleichen und Schliefsen einigermafsen im voraus bestimmbar. Diese Aufgabe freilich kann die darstellende Geschichte als solche nicht lösen. So wichtig, so unentbehrlich sie aus künstlerischen und pädagogischen Gründen oder zum Zwecke der Arbeitsteilung sein mag, für die wissenschaftliche Erkenntnis ist sie nur eine Vorarbeit. Das Erkennen ist Aufgabe der begrifflichen Geschichte und der an sie sich anschliefsenden Philosophie der Geschichte.

Anmerkung zum 1. Teile dieser Abhandlung.

Auf S. 349 f. des 1. Teiles dieser Abhandlung habe ich ausgeführt, dafs der Historiker, wenn er nicht blofs Beschreibungen der Zustände und empirische Gesetze aufstellen, sondern die letzten Ursachen ergründen will, auf die psychologischen Prinzipien zurückgehen mufs. Als Beispiel führe ich (a. a. O.) das Prinzip der Kontrastverstärkung an und sage, dafs schon die alltägliche Erfahrung es kennen lehre, dafs aber noch vertrauter damit als der „Gelegenheitspsychologe" derjenige werde, der es im Laboratorium studiere. Dies hat G. von Below (Beilage zur Münchener Allgemeinen Zeitung, Jahrgang 1899, No. 279) dahin verstanden, ich „schlage allen Ernstes vor, der angehende Historiker solle im Laboratorium studieren". Das habe ich nicht gemeint, sondern nur, dafs ein solches Studium ihm nicht schaden würde und mehr habe ich auch nicht gesagt. Ich wollte damit nur wieder hervorheben, dafs es nur eine Psychologie giebt, nicht zwei, eine „naturwissenschaftliche" und eine historische, was ja des weiteren dargelegt ist.

Dilthey hat meiner Ansicht nach sicherlich Recht, wenn er eine unbefangene Betrachtung der psychologischen Erscheinungen der Geschichte fordert, er scheint mir aber Unrecht zu haben, wenn er entweder auf Erklärung derselben verzichtet oder die heutige „erklärende" Psychologie

dazu unfähig findet. Dafs diese den Schlüssel zu manchen Erscheinungen geben kann, wollte ich an einem Beispiele zeigen.

Auch sonst enthält der Aufsatz Belows manche irrtümliche Auffassung meiner Ansichten. So z. B. ruckt er mir als empirisches Gesetz die oft aufgestellte bestimmte Reihenfolge der Verfassungen vor: „Monarchie, Aristokratie, Demokratie, Ochlokratie, Cäsarismus". Ich habe dieses empirische Gesetz nirgends genannt und nirgends anerkannt. Dieses „Gesetz" gebe ich sehr gerne preis, nicht so die andern „Gesetze", die ich angeführt habe. Auf die Einwände, die Below gegen eines davon erhebt, gegen „die extensiv und intensiv wachsende Autonomie der Persönlichkeit", werde ich bei späterer Gelegenheit in dieser Zeitschrift zurückkommen.

K. Lory (Die Umschau, IV. Jahrgang No. 3, S. 54) findet wegen der Erwähnung des psychologischen Laboratoriums an mir „die Überhebung des modernen Psychologen" und hält mir vor, „die Historie ist nicht dazu da, um eine Hilfswissenschaft der Psychologie abzugeben". Nein, gewifs nicht. Lory möge sich überzeugen, dafs ich das Verhältnis geradezu umgekehrt, die Psychologie als Hilfswissenschaft der Geschichte dargestellt habe.

Zum 17. Februar.

Dieser Tag ist ein Gedenktag in der Geschichte der Philosophie, ja des menschlichen Geistes überhaupt.

Wo seine Bedeutung bekannt und der Sinn für Charaktergröfse und den Tod nicht achtende Wahrheitsliebe lebendig ist, wird in seinem Verlaufe das Gedächtnis des Denkers und Helden erneuert, der an eben diesem Tage vor 300 Jahren in Rom auf dem Campo di Fiori den Flammentod eines Ketzers starb.

Ihm war es „gegeben, auf keiner Stätte zu ruhn“. Flüchtig vor seinen Verfolgern, aber auch getrieben von der Unrast seines Geistes, wanderte **Giordano Bruno** von Land zu Land, von Stadt zu Stadt als Apostel der neuen Anschauung von Welt und Natur, die sich vor seinem Seherauge zuerst aufgethan hat. Mit dem Feuer seines südlichen Temperamentes, der Lebendigkeit seiner Phantasie, der Macht seiner Beredsamkeit verkündete er in Frankreich, England, Deutschland, an den Universitäten von Toulouse, Paris, Oxford, Wittenberg und Helmstädt, in Frankfurt und Zürich die Lehre von den zahllosen Welten in dem einen unermefslichen All. Ein Gefühl, als solle das Leben selber sich erneuern, durchdrang und erfüllte die Seele dieses letzten und gröfsten Philosophen der Renaissance. „Abgehauene Wurzeln treiben neu, uralte Dinge kehren wieder, verborgene Wahrheiten enthüllen sich; fürwahr, es ist ein neues Licht, das am Horizonte unserer Erkenntnis aufgeht und nach und nach der Mittagshöhe unseres Geistes sich nähert.“

Bruno ist eine enthusiastische Natur. Er erfafste seinen Beruf wie eine göttliche Mission. Gott habe ihn zum Diener einer besseren Zeit ausersehen, Gott die

ewigen Flammen in seiner sterblichen Brust entfacht, seinen Geist mit so hellem Lichte, seine Seele mit so heifser Glut erfüllt. An diesem Bewufstsein seiner Bestimmung richtete er sich in den inneren Kämpfen und Zweifeln, die auch ihm nicht erspart blieben, immer wieder auf; aus ihm schöpfte er in der jahrelangen Kerkernacht in Rom die ausdauernde Kraft, worin er, wie er von sich sagen durfte, keinem Helden gewichen sei. Und so ist Bruno kein blofser Denker gewesen; er war ein Dichter, ein Prophet, und wurde zuletzt ein Märtyrer und Held.

Das Neue und Grofse seiner Philosophie liegt in seinen kosmologischen Anschauungen und in der Art, wie er sie ausspricht und ganz mit seinem religiösen Empfinden verschmilzt. Früh mit dem Werke des Kopernikus bekannt geworden, eignete er sich die neue Lehre nicht blofs mit seinem Verstande an, er ergab sich ihr mit seinem lebendigen Sinn, seiner Einbildungskraft, der Begeisterungsfähigkeit seines Wesens. Sogleich erweiterte sich in seinem Geiste die kopernikanische Anschauung über die Grenzen des Sonnensystemes hinaus zu einem kosmischen Systeme.

Bruno lehrt: im unendlichen, vom Äther erfüllten Weltraume giebt es nicht blofs eine Sonne, sondern zahllose Sonnen — die Fixsterne sind Sonnen —, und um jede von diesen kreisen, wie um unsere Sonne, Planeten oder „Erden“, die nur wegen ihrer Kleinheit und der Weite der Entfernung für uns nicht sichtbar sind; wie es ja auch Planeten unserer Sonne geben müsse, die aus dem gleichen Grunde von uns nicht gesehen werden. Die Sonne, wie auch jeder andere Fixstern, hat Achsendrehung, zugleich aber besitzt sie auch eine Fortbewegung im Raume. Von diesen zahllosen Systemen ist keines im Mittelpunkte der Welt, es gebe aber so viele relative Mittelpunkte, als es Sterne giebt. Jede Ortsbestimmung im Universum ist relativ; die Erde gehöre nicht anders zum Himmel des Mondes, wie der Mond

zum Himmel der Erde gehört, und wie wir zum Monde emporsehen, so blicken die Bewohner des Mondes zur Erde empor.

Diese Umrisse seines Weltbildes erfüllt Brunos Phantasie mit Farbe und Leben.

Überall im Universum ist die stoffliche Natur die gleiche, überall eine und dieselbe schöpferische Kraft wirksam, eine Ordnung und Gesetzlichkeit herrscht im ganzen Weltall. Also mufs auch überall organisches Leben entwickelt sein, in allen Stufen und Formen, ähnlich den irdischen oder auch höher als diese. Nur ein Thor könne glauben, im unendlichen Weltraume, auf den so gewaltigen und überaus herrlichen Welten gebe es nichts anderes als das Licht, das sie uns zusenden.

Bruno hat den Blick für die Einzigkeit der Welt geöffnet und gezeigt, dafs diese keine absoluten Grenzen haben kann. Es ist ein neues universelles Leben, das sich seinem Geiste überwältigend offenbarte und das den Menschen zur Teilnahme an allem Sein erweckt. Erst die Lehre von den „mehreren Welten“ bedeutete wirklich den Zusammensturz der anthropocentrischen Weltanschauung des Mittelalters, die sich mit der Lehre von der Erdbewegung zur Not noch abfinden konnte. Brunos Weltanschauung ist nicht blofs heliocentrisch, wie die des Kopernikus, sie ist kosmocentrisch, ja in Wahrheit theocentrisch.

Die sichtbare Welt, das Universum mit seinen zahllosen Systemen, seiner unerschöpflichen Fülle des Lebens in allen Stufen und Formen ist das Abbild und Ebenbild Gottes: die unendliche Wirkung der unendlichen Ursache. Und wie die Ursache in der Wirkung erhalten bleibt, so ist Gott das innere Prinzip, die wirkende Kraft in allen Dingen. Er ist der wahre Mittelpunkt des Seins und jedem Wesen innerlicher gegenwärtig, als dieses sich selbst gegenwärtig ist. Das Fundament der Natur ist Gott. „Wir suchen daher Gottes Willen in dem unveränderlichen unbeugsamen

Naturgesetze, in der ehrfurchtsvollen Stimmung eines nach diesem Gesetze sich richtenden Gemüts; wir suchen ihn in dem Glanz der Sonne, in der Schönheit der Dinge, die aus dem Schofse dieser unserer Mutter Erde hervorgehen, in dem wahren Abglanz seines Wesens, dem Anblick der unzähligen Gestirne, die am unermefslichen Saume des Einen Himmels leuchten, leben, fühlen, denken, und dem Allguten, All-Einen und Höchsten lobsingen!“

Brunos Glaube ist der Glaube, zu dem auch Goethe sich bekannte, der Glaube an Gott-Natur, und Bruno ist der erste, der diesen Glauben verkündet hat.

Der äufseren, räumlichen und zeitlichen Unendlichkeit der Sinnenwelt entspricht die innere wesentliche Unendlichkeit ihres Prinzipes. Was dort entfaltet erscheint, ist hier vollkommen vereinigt zu denken. Der physischen Einheit dieses zu sichtbarer Erscheinung gelangenden Universums, der Einheit der Materie und Energie, liegt die geistige Einheit des Universums, wie es an sich ist, zu Grunde, die Einheit der Substanz in den Dingen. — Bruno ist der Philosoph der neuen Astronomie. Das kopernikanische System, von ihm zum System der Welt erweitert, philosophisch erklärt, philosophisch gedeutet, dies ist in wenigen Worten seine Philosophie.

In seinen kosmologichen Anschauungen ist Bruno den wissenschaftlichen Beweisen, die die Folgezeit erbracht hat, vorausgeeilt. Das Bild der Welt, das sich seinem Geiste zeigte, ist von der Wissenschaft beinahe Zug für Zug bestätigt worden. Sollte nicht auch Brunos Idee der geistigen Einheit des Universums, der Gleichartigkeit alles geistigen Lebens in der Natur, noch eine Zukunft haben können? — Nicht blofs die physische, auch die moralische Welt besteht aus gleichen Elementen.

Halle a. S.

A. Riehl.



Berichterstattung.



I.

Besprechungen.

Cofsmann, Paul Nikolaus, Elemente der empirischen Teleologie. Stuttgart, A. Zimmers Verlag (Ernst Mohrmann), 1899. 132 S.

Die mechanistische Auffassung der Lebensvorgänge, die ihren bestimmtesten Ausdruck wohl in der DARWIN'schen Zuchtwahllehre fand, hat nach einer Zeit fast unumschränkter Herrschaft bekanntlich in jüngster Zeit aus den Kreisen der Biologen selbst mehr und mehr Widerspruch erfahren; es sei nur an praktische Forscher wie BUNGE, GUSTAV WOLFF, DRIESCH u. a. erinnert, die teils auf theoretischem Wege, teils durch das biologische Experiment das Unzulängliche dieser Auffassung der Lebensvorgänge darzuthun suchten und entschieden für die Berechtigung einer vitalistisch-teleologischen Auffassung derselben eintraten. Doch boten die betreffenden Forscher — so auch WOLFF und BUNGE — nach der erkenntnistheoretischen Seite meist zu wenig Einwandfreies, als dafs sie für eine neue Auffassung des biologischen Problems mehr als wertvolle Anregungen und Vorarbeiten hätten bieten können. Einen Schritt vorwärts auf diesem Wege sucht das vorliegende Buch zu thun; es will einerseits auf breiter erkenntnistheoretischer Grundlage die teleologisch-vitalen „Körper“ und Naturzusammenhänge von den anorganischen abgrenzen, anderseits für das so gewonnene Gebiet der teleologischen Naturzusammenhänge die methodischen Gesichtspunkte angeben, die darauf eine den anorganischen Wissenschaften selbständig gegenüber stehende biologische Wissenschaft aufzubauen erlauben. Ausgangspunkt mufs dabei natürlich der Nachweis sein, dafs es bestimmte Gesetzmäfsigkeiten in der Natur giebt, die von den anorganischen („kausalen“) in einheitlicher Weise verschieden sind, und die, wenngleich theoretisch vielfach geleugnet, eben den Grund zur Unterscheidung einer Welt des Organischen und des Anorganischen geben. COSSMANN verfährt dabei zunächst so, dafs er typische, von irgendwelcher Theorie unbeeinflufste Aussprüche biologischer Forscher nach der Anerkennung solcher specifischer Gesetzmässigkeiten untersucht. Als Resultat der — natürlich ins Unbegrenzte vermehrbaren — Beispiele ergiebt sich

ihm, dafs in der That die Anerkennung solcher specifischer Gesetzmäfsigkeiten die ganze biologische Litteratur durchzieht, und zwar stets in der Form, dafs für gewisse Vorgänge und Strukturen ein enger oder weiter bestimmter Zweckmäfsigkeitscharakter behauptet wird; dabei sind die Körper und Vorgänge, für die dies gilt, nicht etwa „Naturspiele", Kuriositäten oder hypothetische Vorgänge an hypothetischen Gebilden, sondern es sind die „organisierten" Körper überhaupt, die jedem zugänglichen, alltäglichen biologischen Vorgänge. Sodann mufs die Frage gestellt werden nach den wesentlichsten Merkmalen der Begriffe, die nur auf dem Gebiet des Biologischen Anwendung finden — also nach den Merkmalen, die wir implicite mitdenken, wenn wir von Leben und Tod, Gesundheit und Krankheit u. s. f. sprechen. Als Ergebnis dieser Frage findet der Verf., dafs schon die einfachsten Grundbegriffe, durch die wir die organische von der anorganischen Welt unterscheiden, implicite die „teleologische" Beschaffenheit der „organischen" Strukturen und Vorgänge voraussetzen. Was aber ist das Schema dieser teleologischen Vorgänge, die Formel, die ihre Differenz von den mechanisch-kausalen zum Ausdruck bringt? Antwort: im kausal-anorganischen Vorgang stehen zwei, im teleologisch-organischen drei Erscheinungen bezw. Zustände in naturgesetzlichem Zusammenhang; im teleologischen Vorgang folgt auf eine — veränderliche — Erscheinung c (Anfangsglied) eine gleichfalls veränderliche Erscheinung b (innerer, äufserer Reiz) so, dafs ein konstantes Resultat e erreicht wird. Das Specifische des biologischen Geschehens ist also für Cossmann ein Zusammenhang zwischen drei Zuständen, dessen Analogie mit menschlicher Zweckthätigkeit in die Augen springt, und zwar ein naturgesetzlich-notwendiger Zusammenhang. Diese Naturnotwendigkeit betrachtet Cossmann zwar allerdings als eine anempirische Voraussetzung; sie scheint es ihm aber nicht in höherem Mafse zu sein, als es bei den rein kausalen Wissenschaften hinsichtlich der kausalen Notwendigkeit auch der Fall ist. Bei diesen dreigliedrigen Zusammenhängen gehören das 2. und 3. Glied stets dem betreffenden Individuum bezw. seiner direkten Nachkommenschaft an, sie sind bestimmte und empirisch ermittelbare Zustände desselben bezw. seiner Nachkommenschaft (Milchbildung bei Schwangeren. D. Ref.); eine allgemeine, unbegrenzte „Zweckmäfsigkeit" einer Struktur oder eines biologischen Vorgangs nimmt Cossmann nicht an, sondern eine sachlich und eventuell sogar quantitativ bestimmt begrenzte; allerdings ist, wenn die Begrenztheit des teleologischen Gestaltens in den Organismen in bestimmtem Sinne zugestanden werden mufs, damit die Teleologie selbst nicht aufgehoben. Ebenso nimmt Cossmann keine „psychische Präexistenz" dieser dritten Glieder innerhalb oder aufserhalb des Organismus an, sucht vielmehr den Nachweis zu führen, dafs es sich in dieser — so häufig gegen die Teleologie ausgespielten — Annahme um einen keineswegs denknotwendigen Anthropomorphismus handelt. Von der „Zweckmäfsigkeit" oder „Angepafstheit", die auch im Anorganischen gefunden werden kann (wenn etwa ein weicher Filzhut der Form des Kopfes „angepafst" ist), unterscheidet sich die biologische „Angepafstheit" durch die Erscheinung der „teleologischen Komplikation", d. h. ein und dasselbe Organ ist stets einer Mehrheit von Funktionen „angepafst"; das Auge

ist nicht nur für das Sehen, sondern auch für die Ausstoſsung von Fremdkorpern, für Adaptation bei grellem Licht u. s. f. „zweckmäſsig“ eingerichtet. Die teleologische Beschaffenheit der organisierten Materie muſs anderseits, da sie im Makroskopischen, der Erfahrung direkt Gegebenen uns allenthalben entgegen tritt, auch für die mikroskopische Struktur und hypothetische kleinste Gebilde angenommen werden. (Man erinnert sich, daſs andere Biologen, z. B. August Weismann, für die hypothetischen kleinsten Gebilde gerade umgekehrt völlig andere Vorgänge annahmen, als sie die Erfahrung am nicht Hypothetischen zeigte. D. Ref.) Die dreigliedrigen teleologischen Zusammenhänge lassen weiterhin kompliziertere Zusammenhänge unter sich erkennen, derart, daſs die dritten Glieder eines Vorgangs a zu zweiten Gliedern eines Vorgangs b werden (teleologische Synthese); mit dieser „teleologischen Synthese“ ist die Grenze erreicht, bis zu der die empirische Untersuchung der teleologischen Naturzusammenhänge dringen kann, was darüber hinaus liegt, muſs den metaphysischen Anschauungen des Einzelnen überlassen bleiben. Innerhalb dieser der Empirie gezogenen Grenzen müssen die teleologischen Zusammenhänge aber auf dem gleichen Wege und mit denselben Hilfsmitteln des Experiments und der Induktion untersucht werden, wie die Kausalzusammenhänge in der anorganischen Welt; aussichtsvolle Anfänge zu einer solchen teleologischen Biologie liegen in der neueren Forschung bereits vor. Was das Verhältnis zwischen Kausalität und Teleologie anbelangt, so drückt es Cossmann in der Formel aus, daſs der Kausalität „Allgültigkeit, aber nicht Alleingültigkeit“, zukomme; der einzelne teleologisch eingetretene Zustand (etwa die „Anpassung“ einer Pflanze an neue klimatische Verhältnisse. D. Ref.) ist zwar natürlich „kausal bedingt“ (hier durch die Versetzung in ein anderes Klima); damit ist aber nicht die teleologische Gesetzmässigkeit auf die kausale zurückgeführt, sie besteht vielmehr selbständig neben der anderen und hat den gleichen Erklärungswert wie diese. — Hiermit ist es vielleicht gelungen, den Inhalt der ungemein durchdachten und inhaltreichen Schrift knapp anzudeuten. Über manche Anschauungen läſst sich m. E. mit dem Verf. rechten, so mit seiner Auffassung der Naturnotwendigkeit, die mindestens nicht eindeutig genug hervortritt, vor allem möchte man viele Ausführungen etwas weniger concis wünschen; jedenfalls liegt in Cossmanns Schrift eine bedeutende biologisch-erkenntniskritische Arbeit vor, die vielleicht bestimmt erscheint, in der theoretischen Auffassung wie der praktischen Bearbeitung des biologischen Wissensgebiets neue Bahnen zu erschlieſsen.

Erlangen. Carl Schneider.

Häckel, Ernst, Die Welträtsel. Gemeinverständliche Studien über monistische Philosophie. Bonn, Strauſs, 1899. 473 S.

Vorliegendes Buch, das an die Gebildeten aller Stände gerichtet ist, behandelt in populärer Art die höchsten philosophischen Probleme, um sie in einer den Verf. befriedigenden Weise zu lösen. Es wirft die gewaltigen Fragen auf: „Welche Stufe in der Erkenntnis der Wahrheit haben wir

am Ende des 19. Jahrhunderts wirklich erreicht? Wie nahe stehen wir an der Lösung der sogenannten Welträtsel? Der Inhalt des Buches, der sich in vier Teile, einen anthropologischen, psychologischen, kosmologischen und einen theologischen, gliedert, ist kurz folgender:

Häckel bedauert den geringen Fortschritt, den unser Jahrhundert auf dem Gebiete der Geisteswissenschaften, sowohl früheren Jahrhunderten gegenüber, als auch gegenüber dem ungeheuren Thatsachenmaterial der Naturwissenschaften, aufzuweisen hat, und sieht darin eine Gefahr für das sociale und politische Leben. Den ungeheuren Fortschritten der Biologie, Chemie, Physik und der Technik gegenüber stehen die armseligen Einrichtungen der Rechtspflege, Staatsordnung, Schule — Organisationen, die zwar in formaler Hinsicht manchmal verblüffen, aber um so trauriger in inhaltlicher Beziehung aussehen. Die geringe Naturerkenntnis von Juristen, Philologen, Ökonomen und Theologen lassen die alten, längst abgethanen Wahrheiten weiterleben, und niemand weifs sie eifriger zu unterstützen, als der von der Kirche beherrschte Staat.

Noch immer leiden wir an dem Gröfsenwahn, uns für das Ebenbild Gottes zu halten, wir übersehen in unserer kurzsichtigen Perspektive die Einheit in der Natur, wir haften noch immer mehr oder minder, die Naturwissenschaften nicht ausgenommen, an den Truggespenstern einer dualistischen Philosophie, statt uns zu einer monistischen Naturerkenntnis aufzuschwingen. Es giebt gegenwärtig nur ein Welträtsel, und das ist das Substanz-Problem, während noch Du Bois Reymond 7 anzugeben wufste. Thatsächlich ist das 1., 2. und 5., nämlich: 1. das Wesen von Materie und Kraft, 2. der Ursprung der Bewegung und 5. das Entstehen der einfachen Sinnesempfindung und des Bewufstseins, „durch unsere Auffassung des Bewufstseins erledigt". 3., 4. und 6., nämlich: Entstehung des Lebens, Zweck in der Natur und das vernünftige Denken und Ursprung der Sprache, sind endgültig gelöst durch die Entwicklungsgeschichte. Das 7., die Willensfreiheit, ist kein Rätsel, sondern ein auf Täuschung beruhendes Dogma.

Welches sind nun die Mittel, die uns diesen verlockenden Zielen der Wahrheit entgegenführen? Es sind das Erfahrung und Schlufsfolgerung, wie sich Häckel ausdrückt, und zwar werden die Schlufsfolgerungen durch Induktion und Deduktion — Funktionen unserer Ganglienzellen der Grofshirnrinde — erzeugt. Leider benutzen die meisten Philosophen mehr oder minder nur die eine Seite menschlicher Erkenntnis und gehen der Erfahrung aus dem Wege, also jener Gehirnfunktion, die durch die Sinnesorgane und die centralen Sinnesherde vermittelt wird, und huldigen nur dem vernünftigen Denken, der Funktion der Associationscentren im Grofshirn. Die Philosophen, welche zu vermeinen glauben, die Welt aus ihrem Kopfe zu konstruieren, sind ebenso im Irrtum, wie jene Naturforscher, die behaupten, das Zeitalter der Philosophie sei vorüber und nur die reine Empirie habe noch zu gelten.

Eine richtige Welterkenntnis kann nur der Monismus geben und zwar jener, der nicht identisch ist mit dem Materialismus — welcher den Geist leugnet und die Welt in tote Masse auflöst, noch mit dem Spiritualismus; hingegen stimmt Häckel mit Goethe überein, dafs „die Materie

nie ohne Geist, der Geist nie ohne Materie existiert und wirksam sein kann"; es ist ein Monismus im Sinne SPINOZAS: „Die Materie, als die unendlich ausgedehnte Substanz, und der Geist (oder die Energie), als die empfindende oder denkende Substanz, sind die beiden fundamentalen Attribute oder Grundeigenschaften des allumfassenden, göttlichen Weltwesens, der universellen Substanz".

Nachdem nun HÄCKEL seinen Standpunkt in unzweideutiger Weise zu erkennen gegeben hat, bringt er eine Rekapitulation der Entwicklungsgeschichte: es werden die grofsen Daten in der Geschichte der Anatomie, der vergleichenden Anatomie, Histologie und Physiologie gewürdigt, es wird der schon in der Schöpfungsgeschichte aufgestellte Wirbeltierstamm vorgeführt, die Keimblättertheorie und die Befruchtung kommen zur kurzen Wiederholung, und zwar alles zu dem Zweck, die Abstammung des Menschen vom Affen zu beweisen und die Stellung des Menschen im All und in der Tierwelt klarzulegen.

Philosophisch wichtiger, wenn auch nicht bedeutend, ist der 2. Teil, der vom Wesen der Seele handelt. — Es ist sehr beklagenswert, dafs die sogenannten Psychologen sich noch nicht über Zweck und Aufgabe ihrer Wissenschaft geeinigt haben, und es wäre doch (nach HÄCKEL) nichts naheliegender, als die Psychologie als einen Zweig der Physiologie aufzufassen. Wie in allen Naturwissenschaften, haben wir auch hier keinen anderen Forschungsweg zu befolgen, als 1. die Beobachtung und das Experiment, 2. die Entwicklungsgeschichte und 3. die metaphysische Spekulation. „Die natürliche Auffassung des Seelenlebens, welche wir vertreten, erblickt in demselben eine Summe von Lebenserscheinungen, welche gleich allen anderen an ein bestimmtes materielles Substrat gebunden sind. Wir wollen diese materielle Basis aller psychischen Thätigkeit, ohne welche dieselbe nicht denkbar ist, vorläufig als ‚Psychoplasma' bezeichnen und zwar deshalb, weil sie durch die chemische Analyse überall als ein Körper nachgewiesen ist, welcher zur Gruppe der Plasmakörper gehört, d. h. jener eiweifsartigen Kohlenstoffverbindungen, welche sämtlichen Lebensvorgängen zu Grunde liegen" (S. 105—106). HÄCKEL gesteht, dafs seine Auffassung in dieser Hinsicht materialistisch sei, aber auch empirisch und naturalistisch. Wenn sich diese Anschauung einmal Bahn gebrochen hat, werden jene Richtungen in der Psychologie verschwinden, die irgend einem Dualismus — oder auch Parallelismus — huldigen und sich damit von vornherein den Weg zur Lösung des Problems abschneiden.

Man mufs den ganzen phylogenetischen Entwicklungsgang der Seele, die eigentlich nichts ist, als eine physiologische Abstraktion, wie etwa der Begriff Stoffwechsel, Zeugung, ins Auge fassen, die ganze Skala der Empfindungen, der Reflexe und Vorstellungen etc. verfolgen, um ein wirkliches, den Thatsachen der Erfahrung nicht widersprechendes Bild der Psyche zu bekommen. So können wir das Reich der Protisten als unterste Stufe der Empfindung ansehen, daran schliefsen sich Wesen mit indifferenten Sinneswerkzeugen, hierauf folgt die Centralisation des Nervensystems, wobei wir schon eine Association der sonst isolierten Empfindungen zu Vorstellungen beobachten können, endlich bricht die höchste psychische Funktion durch — die bewufste Empfindung — ein Vorzug, der nur den

höheren Tieren und dem Menschen zukommt. — — Eine ähnliche Skala zeigt sich bei den Reflexen, deren Charakter Mangel an Bewufstsein ist. Auf unterster Stufe haben wir die Wachstumsbewegungen und den Stoffwechsel; bei wirbellosen Tieren findet sich eine Seelen(Ganglien-)zelle, der Sitz der unbewufsten Vorstellung (und zwar ist die Seele hier ein vierzelliges Organ, bestehend aus einer sensiblen Sinneszelle, einer Empfindungs- und einer Willenszelle und einer motorischen Muskelzelle). Auf höchster Stufe endlich taucht das Bewufstsein auf; es sind hier zwar auch Reflexe vorhanden, die früher bewufst waren, später aber zu unbewufsten heruntersanken. — — Die Skala der Vorstellungen beginnt mit den cellularen Vorstellungen der Protisten, wo bereits die Empfindung bleibende Spuren im Psychoplasma hinterlassen, die dann das Gedächtnis reproduziert. Die 4000 verschiedenen Skelettformen der Radiolarien sind nur erklärlich, wenn wir dem bauenden Plasma die Thätigkeit der Vorstellung zuschreiben und zwar der besonderen Form des plastischen Distanzgefühls. Pflanzen, Spongien und Polypen haben ein engverbundenes Seelenleben, man kann da von zwei Seelen sprechen, einer Zellseele, die jeder einzelnen Zelle zukommt, und einer Gesamtseele, die bei Pflanzen (z. B. Mimosa) höher steht, als etwa bei den niedersten Coelenteraten. In den häufigsten Fällen ist die Lokalisation der Vorstellungen auf bestimmte Seelenzellen konzentriert, die höchste Form, die bewufste Vorstellung, kommt den höheren Wirbeltieren und dem Menschen zu. — — Inbezug auf Instinkte und Vernunft schliefst sich Häckel eng an Darwin an, und bezüglich der Sprache ist er der Ansicht, dafs viele Tiere, namentlich die Vögel, eine solche besitzen, und dafs sich nur beim Menschen jene artikulierte Begriffssprache entwickelt hat, welche seine Vernunft zu so hohen Leistungen befähigt. Ein gradweiser Unterschied findet sich auch im Bewufstsein, das den höheren Tieren und Menschen zukommt, zum Unterschied von niederen Tieren mit unbewufster Seelenthätigkeit. — Wir können ebenso wenig eine Art geistige Seelensubstanz annehmen, als etwa eine Unsterblichkeit der Seele. An der Seelensubstanz müssen wir „die eigentliche, uns allein bekannte psychische Energie unterscheiden (Empfinden, Vorstellen und Wollen) und die psychische Materie, durch welche allein dieselbe zur Wirkung gelangen kann, oder das lebendige Plasma“ (S. 230). Wäre die Seele eine Substanz, etwa gasförmig, so müfste sie verflüssigt werden können, und man könnte sie, nachdem sie ausgehaucht, kondensieren und als „unsterbliche Flüssigkeit“ aufbewahren.

Im kosmologischen Teil tritt uns vor allem das die Welt beherrschende und die Welt erfüllende Substanzgesetz entgegen. Die beiden gröfsten Naturgesetze, das von der Erhaltung der Substanz und jenes von der Erhaltung der Kraft, gehören ebenso zusammen, wie ihre Objekte Stoff und Kraft oder Materie (der raumerfüllende Stoff) und Energie (die bewegende Kraft) — als untrennbare Attribute der reinen Substanz. Häckel ist Gegner der kinetischen Gastheorie, die wie bei Ostwald in einen Spiritualismus enden könnte; er bekennt sich dafür zum pyknotischen Substanzbegriff (Urprinzip der Verdichtung oder Pyknose), wie ihn Vogt begründet hat. Urkraft ist demnach nicht die Schwingung der bewegten

Massenteilchen im Raume, sondern die individuelle Verdichtung oder Densation einer einheitlichen Substanz, die das All kontinuierlich erfüllt. Durch das Kontraktionsbestreben jener Teilchen entstehen kleine Verdichtungscentren, wobei sie ihr Volumen ändern. Sie entsprechen damit den Uratomen des kinetischen Substanzbegriffes, unterscheiden sich jedoch dadurch, dafs sie Empfindung und Willensbewegung besitzen — also beseelt sind, und schweben nicht im leeren Raume, sondern in der kontinuierlichen, äufserst dünnen Zwischensubstanz, „welche den nicht verdichteten Teil der Ursubstanz darstellt". Die Differenzierung der Substanz kommt dadurch zustande, dafs infolge von Störungen grofse Massen von Verdichtungscentren zusammentreten und ein Übergewicht über die umlagernden Massen erlangen. Diese Vogt'sche Auffassung wird von Häckel der Hauptsache nach acceptiert und inbezug auf den Äther dahin gedeutet, dafs die ursprünglich gleich dichte Substanz sich in zwei Bestandteile differenziert: in die wägbare Masse der Weltkörper und in die Zwischensubstanz, die den Raum erfüllt — leeren Raum giebt es nicht — und den Äther bildete. Der Kampf zwischen Masse und Äther ist die Ursache aller physikalischen Prozesse; erstere (die Trägerin des Lustgefühles) strebt der Vollendung des Verdichtungsprozesses entgegen und sammelt dabei potentielle Energie und letzterer sammelt die höchsten Werte aktueller Energie, weil er sich in seinem Unlustgefühle gegen jede Steigerung seiner Spannung wehrt. Hiermit und mit Annahme eines erfüllten Raumes fällt auch die Hypothese der Fernwirkung, die durch unmittelbare Berührung der Massen ersetzt wird. — Gegen den Neovitalismus äufsert sich Häckel ebenso abfällig, wie gegen die Teleologie, welche durch Darwin glänzend widerlegt wurde. Man darf nur auf eine Reihe unzweckmäfsiger Organe hinblicken, die durch den Nichtgebrauch allmählich verkümmern, auf ausgestorbene Arten und auf die unerbittlich wirkende Kausalität, um zur gegenteiligen Ansicht bekehrt zu werden, nämlich dafs nichts nach vorher bedachten Zwecken einer Allmacht geschieht.

Im letzten Teil seines Buches, der durch flüchtige Behandlung aller möglichen Fragen den Eindruck der Seichtigkeit hinterläfst und durch die vielleicht zu populäre Behandlung auch äufserlich leidet, behandelt Häckel das Verhältnis von Gott und Welt. Es werden die verschiedensten Religionsformen erörtert, darunter der Pantheismus als höflicher Atheismus als die beste hingestellt; es folgt sodann eine Kritik der Offenbarung, ein Hinweis auf das Religionsleben der Naturvölker etc. In weiteren Paragraphen erfolgen mit grofsem Sarkasmus Ausfälle gegen den Papismus, die Evangelien, die Unfehlbarkeit der Päpste, die unbefleckte Empfängnis, die uneheliche Geburt Christi; es ist ferner die Rede vom Ultramontanismus, von Kirche und Schule der Zukunft, von monistischer Kunst etc. Hinsichtlich der Moral neigt der Verf. im allgemeinen zum Altruismus unter Anerkennung eines gesunden Egoismus. Es werden noch einmal die Ergebnisse der einzelnen Naturwissenschaften kurz zusammengefafst, und Häckel kommt zu dem erfreulichen Ergebnis, dafs das 19. Jahrhundert grofse Welträtsel gelöst hat.

Häckels Welträtsel erinnern mich in Anlage und Ausführung, ja sogar im Stil, an jene Werke nachhegelianischer Zeit, wie sie Feuerbach,

Strauss, Büchner, Vogt etc. hervorbrachten. Sie sind eine der Schriften, die mit dem lebhaften Mute der Überzeugung ihre Wahrheiten von den Dächern schreien, die, weil originell und individuell, dem trockenen Gelehrtentone vieles voraus haben, die nie müde werden, auf die Empirie hinzuweisen, und sich dabei ahnungslos in das Gebiet der Metaphysik verlieren. Es wäre wohl ebenso überflüssig als landläufig, wenn eine Kritik des Häckel'schen Buches mit allen Einwänden gegen den Materialismus, die seit A. Lange mit grofsem Fleifs gesammelt wurden, angefahren käme; ferner mag schon eine leise Andeutung genügen, dafs der vom Verf. aufgestellte Substanzbegriff ebenso metaphysisch ist, wie die von ihm vielfach bekämpften Richtungen. Es ist ein bezeichnender Ausspruch für Häckel, wenn er die metaphysische Erkenntnis, die schon durch Kants Epigonen viel Unheil stiftete, mit zu den Forschungsmethoden rechnet. Und so wird es auch kaum nötig sein, auf viele in die Augen springende Widersprüche, wie z. B. den vom unbewufsten Bewufstsein etc., hinzuweisen, wie auch nur beiläufig erwähnt sein mag, dafs Häckels Begriffe von Psychologie mindestens als unklar und unvollständig bezeichnet werden müssen; viel mehr wird es uns interessieren, Häckel als Naturphilosophen zu folgen und auf manche Behauptungen hinzuweisen, die die Forschung nicht ohne weiteres hinnehmen kann. Zunächst sind die sogen. Welträtsel noch nicht gelöst. Oder sind etwa die Physiker zu Ende mit dem Begriff der Materie, den sie vorsichtig als hypothetisch, als Abstraktion bezeichnen? Kann man jemals den Ursprung der Bewegung ermitteln, ohne in der sich unserer Vernunft aufdrängenden Frage: Und wer war die Ursache der ersten Bewegung? zu verfallen? Würde eine nach allen Richtungen erforschte Gehirnanatomie und eine klipp und klar aufgedeckte Mechanik der Nervenphysiologie ausreichen, Empfindungen und Bewufstsein zu erklären? (Wohl nicht viel mehr, als die etwas rohe Ansicht Häckels über die Gehirnfunktionen.) Gewifs, wir haben Hypothesen, die z. B. den Ursprung der Sprache, den Zweck in der Natur leidlich erklären etc., und es ist Aussicht vorhanden, dafs die Chemie der Zukunft dem Rätsel des Lebens nahe kommt.

Obwohl Häckel u. a. den empfehlenswerten Vorschlag macht, es möchten sich die Psychologen mehr mit Entwicklungsgeschichte beschäftigen, kann andererseits seine Methode nicht hierzu ermutigen, und wenn auch ferner die Tierpsychologie noch sehr im argen liegt, kann die Art und Weise, wie der Verf. an dieselbe herantritt, nicht zu einer gedeihlichen Entwicklung führen. Es wird nicht zu weit gegangen sein, wenn man das Bewufstsein in seinen ersten Anfängen viel weiter nach rückwärts in der Tierreihe verfolgt und es selbst schon bei niedersten Tieren annimmt, jedenfalls klingt diese Behauptung noch annehmbarer, als wenn man dort von unbewufsten Vorstellungen spricht und dann doch wieder denselben die enorme Fähigkeit zuschreibt, eine Körperform zu reproduzieren. Zunächst ist die Gestaltung des Kieselpanzers der Radiolarien so wenig ein Produkt psychischer Leistung, als die Anziehung zweier Atome, ebenso können die Bewegungen der Pflanzen mit physikalischen Gesetzen viel einfacher erklärt werden, als durch psychologische Vorgänge. Die Pflanze, die sich an ihrem Standorte ernährt, ist an und

für sich nicht auf geistige Funktionen angewiesen, wie das Tier, welches Nahrung zu suchen hat, die bei festsitzenden Formen schliefslich durch Flimmerbewegung herbeigerudert wird, und wenn wir auch schliefslich den einzelnen Zellen eine gewisse Art des Empfindens zuschreiben, so wäre damit noch nicht Anlafs gegeben, von einer zweiten, einer Gesamtseele zu reden. Auf diese Weise liefse sich eine Anzahl von Behauptungen Häckels der Kritik unterwerfen, die er, im aufrichtigen Bestreben, der Erfahrung treu zu bleiben, aus einem von vornherein mitgebrachten metaphysischen Prinzip schöpfte.

Was aber jeden Leser dieses an manchen Stellen sehr frisch geschriebenen Buches anzieht, das ist der Freimut, mit dem H. für seine Lebensanschauung eintritt.

Bautzen. Bastian Schmid.

Jerusalem, Prof. Dr. **Wilhelm,** Einleitung in die Philosophie. Wien und Leipzig, Braumüller, 1899. VIII und 189 S. Preis 1 fl. 80 kr. = 3 M.

Diese neue, kurze Einleitung in die Philosophie ist zwar oft wenig eindringend, aber original, klar und sehr leicht lesbar, ohne Anspruch auf vorhandene Kenntnisse des Lesers. Auf der Basis eigener Überzeugungen wird der Verf., ohne seinen Standpunkt in den Vordergrund zu drängen, den historischen und modernen Lösungen der behandelten Probleme referierend und kritisch relativ gerecht; er dociert und polemisiert indes nur so weit, als erforderlich ist, um dem eigenen Denken des Lesers Anregung und Richtung zu geben: eine weise Beschränkung, welche dem Buche hohen pädagogischen Wert schafft und durch dasselbe Förderung und Verbreitung philosophischer Studien erwarten läfst.

Nach Erörterung der Bedeutung der Philosophie an sich und neben Religion und empirischen Wissenschaften, denen Psychologie und Logik beigesellt sind, erschöpft der Verf. sein Thema durch Behandlung der Erkenntniskritik und Erkenntnistheorie, der Metaphysik, Ästhetik, Ethik und Sociologie nach Aufgaben und prinzipiellen Lösungen. In dem sehr zu billigenden Bestreben, die einzelnen Gebiete nicht isoliert, sondern voneinander bedingt erscheinen zu lassen, sind leider an einigen Stellen nur sehr lockere, fast äufserlich zu nennende Übergänge entstanden. Meist zu conciliieren versuchend, bekennt sich J. metaphysisch zum Dualismus und zu Gott als einem wollenden Wesen. Interessant ist die Ableitung aus der Natur der Urteilsfunktion, dafs der Gottesbegriff Postulat der theoretischen Vernunft ist. Analog den Anschauungen, die sich in seinem „Lehrbuch der empirischen Psychologie" und dem Buche „Die Urteilsfunktion" finden, vertritt J. auch für die Erkenntnistheorie, Ästhetik und Ethik die genetische und biologische Untersuchungsmethode neben der psychologischen Analyse. Unter Hinweis auf die Wege, welche die empirischen Geisteswissenschaften (aber noch nicht die Psychologie) unter dem Einflusse der Idee der Entwicklung einzuschlagen begonnen haben, mufs ich dem Verf. durchaus beistimmen, wenn er bemerkt, wie ungeheuer viel wir namentlich bezüglich der socialen und genetischen Momente in

unserem Geistesleben noch nicht wissen, bezw. welche Fülle von Aufgaben der Bewältigung durch intensivste, auch rein philosophische Forschung harren. — Im besonderen verdient hervorgehoben zu werden: Die Erkenntnistheorie behandelt J. weniger logisch als psychologisch, mehr analytisch als synthetisch. Die Ästhetik ist „Philosophie des Fühlens“; das künstlerische Schaffen findet durch Analogie mit dem Spiel, der Schönheitsbegriff durch Hinweis auf Thatsache und Art des Schmuckes bei der Liebeswerbung wesentliche Erklärung. Die Ethik ist „Philosophie des Wollens“ und hat die Aufgabe, die Gesetze der moralischen Beurteilung zu erforschen und Normen für das sittliche Handeln aufzustellen.

Schliefslich seien einige Mängel besprochen: 1. Die Naturwissenschaften werden viel zu wenig berücksichtigt. 2. In der Definition (S. 1): „Philosophie ist die Denkarbeit, welche in der Absicht unternommen wird, die tägliche Lebenserfahrung und die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung zu einer einheitlichen und widerspruchslosen Weltanschauung zu vereinigen, die geeignet ist, die Bedürfnisse des Verstandes und die Forderungen des Gemütes zu befriedigen“ sind m. E. die Worte „die tägliche Lebenserfahrung und“ auszuschalten, weil der Inhalt der täglichen Erfahrung generalisiert Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung ist und die Betonung des Individuellen und Zufälligen sich nicht mit dem Streben nach einer möglichst objektiven, allgemein gültigen Weltanschauung vereinbaren läfst. 3. Es ist nicht richtig, dafs zu einem psychologischen Experiment mindestens zwei Personen nötig sind (S. 21); es genügt vielmehr eine Person, wie z. B. meine Untersuchungen über Zeitverschiebung am Komplikationspendel lehren („Philos. Stud.“ Bd. XV). 4. Unrichtig ist ferner, wenn auch durch die Ableitung des Verf. aus der Urteilsfunktion nach seiner Theorie begreiflich, die Erklärung (S. 78): „der Begriff fafst die Summe möglicher oder potentieller Wirkungen oder Kraftäufserungen zusammen, deren ein Objekt fähig ist“. Das Dynamische ist nur (und auch das nicht immer) ein Merkmal; der Begriff, der eine Fixation für den Geist bedeutet, hat vielmehr die zuständlichen Eigenschaften irgend eines Objekts in der Regel als primäre, die dynamischen erst als sekundäre Merkmale. — Überdies ist es bei Definitionen sehr angebracht, sich möglichster Kürze zu befleifsigen und Pleonasmen zu vermeiden. 5. Unverständlich, wenn nicht falsch, ist folgender Satz (S. 93): „In neuerer Zeit hat Wilhelm Wundt eine spiritualistische Metaphysik begründet, indem er die Objekte der Naturwissenschaft und Psychologie zu einer höheren Einheit, dem Willensatom, verbindet, welches geistiger Natur ist“.

Leipzig. Chr. D. Pflaum.

Lichtenberger, Henri, Richard Wagner, der Dichter und Denker. Ein Handbuch seines Lebens und Schaffens. Autorisierte Übersetzung von Friedrich von Oppen-Bronikowski. Dresden und Leipzig, Carl Reifsner, 1899. 564 S.

Das vorliegende Buch ist von dem Bestreben erfüllt, „objektiv“ — wir würden im Deutschen sagen: sine ira et studio — den Dramatiker,

Ästhetiker und Denker in Wagner in dem ganzen Umfange seiner Persönlichkeit zu beleuchten. Damit füllt es eine Lücke der französischen Wagner-Litteratur aus gegenüber den einseitigeren Büchern eines Hébert, Schuré und anderen. Zur Zeit, da W. im französischen Kunstleben Triumphe feiert, hat dieses „Handbuch“ seinen Wert, nicht als agitatorische Propaganda-Schrift, sondern als ein ernster Versuch, Aufklärung über W. zu verschaffen und durch diese ein vorurteilsloses Verständnis.

Es ist dankbar zu begrüfsen, dafs das Buch Lichtenbergers durch eine deutsche Übersetzung auch in der Heimat des Dichterkomponisten einem gröfseren Kreise zugänglich gemacht ist. Für denjenigen, der sich über W. orientieren will, ist die vorliegende Arbeit als „Handbuch“ ganz geeignet, d. h. als eine Einleitung zum Verständnisse W.'s, und es hilft damit auch zugleich in der deutschen Wagner-Litteratur einem Mangel ab.

In dem 564 Seiten starken Buche wird in biographischen Kapiteln und in einzelnen Abhandlungen „über W.'s philosophische Ideen“, „W.'s Gedanken über Kunst“, „das Bayreuther Werk“, „die Regenerationslehre“, aufserdem durch eine verhältnismäfsig genaue Analyse der Kunstwerke dem Bedürfnisse nach einer allseitigen Informierung Rechnung getragen. Ja, es wird sogar der Streit für und gegen W. in einem besonderen Passus ganz objektiv im Für und Wider erwogen, namentlich der wichtigste Angriff gegen W. — der von Nietzsche geführte — sehr sachlich behandelt. L. pocht nicht auf die Richtigkeit eines jeden Satzes der W.'schen Lehre, W.'s theoretischen Vegetarianismus weist er z. B. als einen Irrtum ab, erklärt ihn aber sehr sympathisch aus persönlichen wie allgemeinen Gründen und Postulaten. Dafs er mit gleicher Gründlichkeit wie auf die Nietzsche'sche auch auf die Opposition Max Nordaus eingeht, ist wohl des Guten zu viel, alsdann hätte er sich schliefslich auch mit Puschmann einlassen müssen, den ernst zu nehmen man sich aber mit Fug und Recht ersparen kann. —

Im ganzen genommen macht aber das Buch L.'s mehr den Eindruck einer sorgfältigen, auf Grund fleifsiger Benutzung der hauptsächlichsten Wagner-Litteratur hergestellten Kompilation, als den einer selbständigen Forschung. Wer sich eingehender mit W. beschäftigt hat, wem die mannigfachen Probleme, zu denen ein tiefer dringendes Studium gelangt, ebenso wenig fremd geblieben sind, wie die grofse Anzahl Fragen, die für eine specielle Wagner-Forschung, oder gar für die Geschichte der Ästhetik, noch hier offen liegen, der wird aus dem vorliegenden Werke kaum etwas Neues zu entnehmen vermögen und den Eindruck gewinnen, dafs gar vieles nur sehr äufserlich behandelt wurde, und wer mit dem Bleistift in der Hand zu lesen gewohnt ist, wird sich bei manchem unwillkürlich am Rande gezogenen Fragezeichen überraschen.

Auf den ersten Blick in die L.'sche Arbeit wird man freudig überrascht, bei Gelegenheit der Besprechung des „Fliegenden Holländers“ einen Passus zu finden über „W.'s Verhältnis zur Romantik“. Gerade hier ist zu einer selbständigen „historischen“ Untersuchung, wie sie der Verf. in seinem Buche bieten will, Gelegenheit gegeben und wäre ein längst gefühltes Bedürfnis nach Aufklärung zu befriedigen gewesen. Allein bei der Lesung der betreffenden Seiten des Buches fühlt man sich

einigermaſsen enttäuscht: So richtig auch L.'s Urteil über dieses Verhältnis W.'s zur Romantik ist, es fehlt ein tieferes Eindringen in das Wesen der romantischen Schule und demzufolge auch die Erfassung wichtigerer geschichtlicher Vergleichsmomente. „W.'s Drama weist zunächst einige hervorstechende Züge auf, die seinen Zusammenhang mit der Romantik erkennen lassen. Er ist erstlich Romantiker wegen der Art der behandelten Stoffe.“ „Alle Stoffe seiner Dramen sind thatsächlich der germanischen Sagenwelt oder ausländischen Sagen entlehnt, die im Mittelalter in Deutschland populär geworden sind.“ W. habe, was die Romantiker nicht verstanden, „für diese Gegenstände die endgültige Form gefunden, in der sie auf die Nachwelt gekommen sind und noch heute in der Vorstellung unserer Zeitgenossen leben. Seine Dramen bilden also für das moderne Bewuſstsein sozusagen ein gutes Stück Romantik“. — Das wäre das Erste. Als zweites Gemeinsames betont L. das „stark entwickelte Naturgefühl“, und als drittes — und darin übertreffe W. die Romantiker noch — wird „die Schilderung der menschlichen Seele“ angegeben, womit W. sich mehr den Klassikern, insbesondere Goethe, nähere. So richtig das auch im allgemeinen, so fein auch manche hierbei gemachte Bemerkung ist — z. B. anläſslich des Vergleiches zwischen W.'s Schöpfungen und dem „Freischütz“ —, so vermissen wir doch eben hierbei ein tieferes Verständnis der historischen Beziehungen W.'s zur Romantik, die gesucht werden müſsten in der Entwicklung der geistigen Strömungen Deutschlands im ersten Drittel unseres Jahrhunderts und speciell in einem Vergleiche zwischen Weltanschauung und Kunsttheorie der Romantiker und den ästhetischen Ansichten W.'s. — Das Werk Hayms, das hier geeignet wäre, den rechten Weg zu zeigen, scheint dem Verf. unbekannt geblieben zu sein. Ebensosehr vermiſst man bei der Beziehung von W. auf Goethe — Schiller käme noch viel mehr in Betracht! — ein tieferes Verständnis der historischen Vergleichsmomente, was um so mehr zu verwundern ist, als Heinrich von Steins „Ästhetik der Klassiker“ der Wagner-Forschung nach dieser Richtung hin allbekannte Hinweise giebt. —

Man hat überhaupt den Eindruck, daſs trotz des umfassenden Gesichtskreises des Autors und seiner flieſsenden, oft geistreichen Darstellung er mehr noch mit dem Stoffe ringt, als daſs er ihn wirklich bewältigt und den Kern der Sache zu treffen weiſs. Durch das Miſsverständnis der W.'schen Polemik gegen die „Intrigue“ im Drama, die L. definiert als „die sichtbare Handlung, die sich durch Ereignisse ausdrückt“, sieht er im W.'schen Kunstwerke mehr ein „lyrisches Drama“, mit R. Rolland „erhabene Symphonien“, und verkennt dadurch gerade das, was die W.'schen Dramen auch in technisch-dramaturgischer Hinsicht so interessant macht, und was viel zu wenig bisher gewürdigt wurde: das rein Dramatische der W.'schen Kunst, das sich allem Anscheine zum Trotz, dem auch L. unterlegen ist, in jedem W.'schen Werke findet, die groſsartige Entwicklung des ganzen dramatischen Apparates in Problemen, Charakteren und Scenen. Und diese Verkennung des groſsen, rein dramatischen Könnens W.'s macht sich denn auch bei der Analyse der einzelnen Werke folgerichtig bemerkbar. Hier könnten die einzelnen Arbeiten Moritz Wirths, der gerade in dieser Hinsicht mit feinster Divinationsgabe die

dramatischen Nerven in W.'s Werken blofsgelegt hat, dem Verf. wichtige Hinweise geben. Wie wir Heinrich von Stein gar nicht erwähnt finden, so ist Wirths nur einmal gedacht, und zwar in der König-Marke-Frage. Dafs die Kenntnis der weiteren Aufsätze Wirths mangelt, vermifst man besonders in der Abhandlung über den „Ring des Nibelungen“. — Ich unterlasse es, auf eine rein methodische Frage einzugehen, zu der das L.'sche Buch mehrmals Anlafs giebt, der Frage nach der „intuitiven Methode“, deren manche Wagnerianer sich frisch und fröhlich bedienen, als eines Offenbarungsmittels von allen möglichen geistreichen subjektiven Einfällen, oder um die höheren Intentionen der katholischen Urmütterweisheit des Wagnertums dogmatisch zu exegetisieren. L. ist von diesem Unfuge völlig frei, wodurch sein Werk den Charakter ruhiger und klarer Sachlichkeit gewinnt; was er „intuitiv“ nennt, das besteht, in Bezug auf Goethe, darin, „dafs man in jedem Einzelbilde die allgemeine Idee sieht, die darin liegt“.

Um zu einem zusammenfassenden Schlusse zu gelangen: Wenn auch das L.'sche Buch noch immer das Verlangen nach einem tiefer gehenden wissenschaftlichen Werke über W. bestehen läfst, so ist es doch eine sehr erfreuliche Erscheinung, die sich weit über den Schwall der gewöhnlichen Wagner-Litteratur erhebt, es ist zur Einführung in das Studium W.'s ganz vortrefflich geeignet und daher besonders Studierenden warm zu empfehlen; freilich möchte ich raten, die hier gewonnene Anregung durch die Lektüre einiger W.'schen Schriften selbst noch im einzelnen zu korrigieren und im allgemeinen zu vertiefen.

Jena. H. Dinger.

Marbe, Dr. Karl, Naturphilosophische Untersuchungen zur Wahrscheinlichkeitslehre. Leipzig, W. Engelmann, 1899. 50 S. Preis 1,20 M.

Die Arbeit will auf gewisse Thatsachen in der Aufsenwelt hinweisen, welche bisher unbekannt oder doch nicht anerkannt waren. Der Verf. meint, dafs die weitere Untersuchung dieser und verwandter Thatsachen vielleicht einmal eine Modifikation der üblichen Wahrscheinlichkeitsansätze mit sich bringen wird. Er behauptet, dafs in allen Fällen, wo man die Wahrscheinlichkeitsrechnung anzuwenden pflegt, für gewisse Gruppengröfsen die reinen (aus lauter gleichen Elementen bestehenden) niemals vorkommen, so dafs man nicht, wie jetzt geschieht, alle denkbaren Gruppen für alle Werte von n, über deren Eintreten man sich in gleicher Unwissenheit befindet, als gleich wahrscheinlich annehmen dürfte, und er beruft sich dabei auf d'Alembert als Überzeugungsgenossen. Er berichtet dann über experimentelle Prüfungen seiner Ansicht, durch 400maliges Werfen eines Geldstückes, wobei sich ergab, dafs Gruppen von 8, 9, 10 gleichen Würfen überhaupt nicht mehr vorkamen, während der Rechnung nach die Anzahl derselben 3, 2, 1 hätte sein müssen. In derselben Weise werden 11483 Spielresultate der Roulette von Monte Carlo benutzt. Auch hier ist das Resultat, dafs von den Gruppen von 11—14 Würfen reine Gruppen überhaupt nicht mehr vorkommen, und dafs auch vorher schon

(für 8—10) die wirkliche Anzahl der reinen Gruppen (26, 9, 1) hinter der wahrscheinlichen (50, 24, 12) immer mehr zurückbleibt. Es mufs daher einen höchsten Wert p für alle successiven Naturvorgänge geben, die der Wahrscheinlichkeitsrechnung unterworfen werden, über den hinaus reine Gruppen à n nicht mehr vorkommen. Die Existenz eines solchen Wertes wird dann an der Hand eines plausibeln Naturvorganges, dem Wurfe eines Geldstückes, abgeleitet, während allerdings die Gröfse des p theoretisch zu bestimmen als unmöglich bezeichnet wird. Zum Werfen vereinigen sich 3 komplizierte Thätigkeiten, das Schütteln des Bechers, das Auswerfen und das Wiedereinlegen der Münze. Nun ist es gleich ausgeschlossen, dafs eine Person, die hundertmal wirft, die fragliche Gesamtthätigkeit in absolut identischer Weise ausführt, wie auch, dafs das Werfen alle denkbaren Gestaltungen annimmt. Es stellt sich hier, wie bei vielen anderen Beispielen periodischer Thätigkeit, ein gewisser Typus ein, von dem gröfsere oder geringere Abweichungen vorkommen. Besitzt nun das Geldstück keinerlei Eigenschaften, welche das Eintreten eines Resultats gegenüber dem des andern begünstigen, so folgt notwendig, dafs der Typus, um den sich die Würfe gruppieren, weder eine dauernde Begünstigung des einen noch des andern einschliefsen kann. Ist es also ausgeschlossen, dafs unendlich oft nacheinander Wappen bezw. Zahl oben liegt, so heifst das nichts anderes, als dafs nur eine endliche Anzahl nacheinander das Resultat Wappen bezw. Zahl aufweisen kann. Es mufs also einen Wert p geben, der die gröfste reine Gruppengröfse bezeichnet, die bei dem Werfen mit dem Geldstücke vorkommt. — Weitere Ausführungen und daran sich schliefsende Bemerkungen zur Theorie der Beobachtungsfehler, zur Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung in der theoretischen Physik, auf das sogen. Petersburger Problem u. s. w. möge man in der interessanten Abhandlung selbst nachlesen.

Berlin. Max Nath.

Rickert, H., Fichtes Atheismusstreit und die Kantsche Philosophie. Eine Säkularbetrachtung. Berlin, Reuther & Reichard, 1899. 24 S. Preis 80 Pf.

Der Artikel ist zuerst im 4. Bande der „Kantstudien“ erschienen und darauf in vorliegendem Heftchen gesondert veröffentlicht. Er will nicht von dem äufseren Verlauf der Ereignisse in Fichtes Atheismusstreit berichten, sondern ausgehend von dem Gegensatz, in welchem die Ansichten Fichtes und Forbergs zu einander stehen, auch für unsere Zeit zur Schlichtung des Kampfes zwischen Religion und Erkenntnis etwas beitragen. Was zunächst die „Gewifsheit des Glaubens“ anlangt, so ist nach Forberg der Glaube „gar kein Gewifsheitsprinzip und hat für unsere philosophische Weltanschauung auch nicht die geringste Bedeutung“; er leitet lediglich unser Handeln. Für Fichte hingegen besteht dieser Dualismus zwischen dem handelnden und denkenden Menschen nicht, sondern der Wille ist die Grundlage für unser Wissen. Auf diesem Standpunkt allein hält Verf. eine richtig verstandene „Überwindung des Intellektualismus“ für möglich. Dieser Voluntarismus ist etwas anderes,

wie „das, was heute gewöhnlich Voluntarismus genannt wird" und sich von NIETZSCHES Ansicht nährt, dafs auch in der Philosophie eigentlich der Wille den Intellekt bestimme. Der FICHTE'sche Voluntarismus ist der wohlverstandene KANT'sche, „er hält an der Alleinherrschaft des Intellekts auf philosophischem Gebiete streng fest", weist aber nach, „dafs ein Wille und Werten das innerste Wesen des nach wissenschaftlicher Überzeugung strebenden Denkens bildet". Was die Bestimmung des „Gegenstandes des Glaubens" anlangt, so ist auch hier FICHTES Ansicht noch für unsere Zeit lehrreich und eine fruchtbare Weiterbildung der KANT'schen Gedanken.

Leipzig. RAOUL RICHTER.

Schultz, Dr. Julius, Psychologie der Axiome. Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1899. 232 S. Preis 6 M.

Der Verf. entwickelt die Formen des Anschauens und Denkens als angeborene Gewohnheiten der Psyche, die, wie das gesamte psychische Leben, im Laufe von Jahrmilliarden allmählich entstanden sind. Drückt man diese Formen in Sätzen aus, so entstehen die Axiome. Da sie nicht aus menschlicher Erfahrung stammen sollen, so können sie nicht synthetisch, da sie ebensowenig leere Definitionen sein dürfen, so können sie auch nicht analytisch sein. Sie sind samt und sonders Forderungssätze: halte gegebene Positionen fest; A soll A, nicht Non-A sein; erwarte bei Wiederkehr gleicher Bedingungen gleiche Ereignisse; verstehe die Phänomene der Welt so, als wirkten beharrende Substanzen auf andere, und suche demgemäfs zu jedem Geschehen seine Ursache und seine Folgen. — Das Material, aus dem die Axiome entstehen konnten, bot das rein associative Leben, denn Association von Empfindungen und Trieben ist die Urthatsache jedes, auch des einfachsten Psychischen. Aber ihre Allgemeingültigkeit, der Denkzwang, den wir von den Axiomen erleiden, erklärt sich nur, wenn sie energische, oft geübte, lange Zeiten hindurch vererbte Gewohnheiten des Associierens sind. Beobachtung des Draufsen kann keine Quelle des Axiomatischen sein, denn sie liefert Eindruck auf Eindruck, ohne dafs ein bestimmter sich zu fest vererbter Gewohnheit ausbilden könnte. Die immer wiederkehrenden, dem Hirn der Eltern wie der Nachkommen sich einprägenden seelischen Geschehnisse müssen vielmehr dem Leben des Subjekts selbst entstammen. Gefühle der Erleichterung oder des Druckes beim Appercipieren, Innervationsempfindungen, Zustände des „inneren Sinnes" überhaupt, in dieser Region mufs die Wiege der Denkprinzipien stehen. Verständnis ist Nachgefühl und Denken heifst Vermenschlichen, Anthropomorphisieren, so erklärt der Verf. an verschiedenen Stellen (S. 99, 130, 140), „nur, wenn wir die beobachteten Bewegungen der Fremdkörper mit eigenem Leben durchquellen, nur, wenn wir sie nachfühlen und uns hineinspüren, glauben wir sie zu verstehen" (S. 99).

Der Verf. behandelt seine Aufgabe in fünf Büchern (Einleitung; Gleichheit, Identität, Regelmäfsigkeit; Substanz und Ursache; Zusammenfassendes und Polemisches; Mathematik und Mechanik). Den reichen Inhalt auf dem dem Berichterstatter zugewiesenen Raume zu kennzeichnen, ist

nur durch Beispiele möglich. Eines statt vieler. Als Resultat der Untersuchung über die Entwicklung des Verdinglichens erscheint S. 40: „anfangs zeitliches Binden von Empfindung an Empfindung, dann immer rapideres Associieren gewisser, stets wieder auftretender und die Aufmerksamkeit heftig erregender Reihen, Übergehen der Association in Agglutination (Vereinigung der psychischen Elemente zu einem Beieinander, S. 30), allmähliche Lösung des Dinges von seinem Hintergrund“. Im fünften Buche werden die Prinzipien der Arithmetik, der Geometrie und der reinen Mechanik entwickelt. Der Verf. zeigt sich als Gegner der Gauss'schen Auffassung der imaginären Zahl, er hält es für erlaubt, i als Hilfskonduktion zu benutzen, „weil man unlösbare, ja selbst unsinnige Aufgaben in die Rechnung einführen könne, in der Hoffnung, dafs die Tollheit sich gegenseitig frifst, wie jene Fabellöwen“, aber er erkennt keinen Versuch, i geometrisch zu veranschaulichen, als gelungen an (S. 175). Auch die Metageometrie wird abgewiesen, besonders Lobatschewskys Versuch einer Geometrie des pseudosphärischen Raumes wird kritisiert (S. 188—192).

Das Buch ist jedenfalls interessant, auch für den, den es nicht überzeugt. Die lebendige und anregende Sprache wird leider gelegentlich derb und legère. In dem Kapitel über die Fernwirkung wird die Wirbelringhypothese, „die fantasietollste, die seit Vedenzeiten ausgeheckt ist“, genannt (S. 104), in der Polemik gegen die Positivisten spricht der Verf. von der „Avenarius-Wüste“, wo man besehen könne, „wie man auch die plattesten Selbstverständlichkeiten durch mathematischen Krimskrams zu Philosophemen aufputzen kann“ (S. 135).

Berlin. Max Nath.

Siebeck, Hermann, Aristoteles. (Frommanns Klassiker der Philosophie. VIII.) Stuttgart 1899. 142 S.

Frommanns Sammlung ist durch dieses Buch wesentlich bereichert worden. Das Werk des Stagiriten ist in gedrängter Kürze, mannigfaltig und doch übersichtlich dargestellt. Die Einleitung handelt von den Hauptepochen der voraristotelischen Philosophie. Es folgt eine biographische Skizze, und danach in geschickter Anordnung die Metaphysik und Naturphilosophie des Aristoteles, die Organologie und Psychologie, die Ethik, Staats- und Kunstlehre, die Logik und Methodologie. Überall ist das Wesentliche klar herausgestellt, das Einzelne darauf bezogen, auch mit der früheren und besonders mit der späteren Entwicklung des philosophischen Denkens verknüpft. Das Schlufskapitel „zur Würdigung der aristotelischen Philosophie“ ist ganz der historischen Bedeutung des Aristoteles und seiner Lehre gewidmet. Charakteristisch ist der Hinweis auf den Intellektualismus und auf die unzureichende Berücksichtigung der Persönlichkeit im aristotelischen Lebensideal. Siebeck verliert die Gegenwart und ihre Probleme nirgends aus den Augen; aber zugleich widersteht er geflissentlich der Versuchung, die wohl an jeden Aristoteliker herantritt: Ergebnisse und präcise Fragestellungen der neueren Zeit in Aristoteles hineinzulesen. Sein Begriff der Materie, sein Dynamismus, seine Physiologie und Psychologie, seine Theorie der Induktion werden

mit ihren metaphysischen Prämissen dargestellt und gegen spätere verwandte Anschauungen abgegrenzt; auch im Ästhetischen unterscheidet der Verf. scharf, was Aristoteles selbst gesagt hat und was nach ihm, vielfach im Anschlufs an ihn, erarbeitet worden ist. Weniger konsequent hat er diese Unterscheidung auf dem Felde der Ethik festgehalten. Hier geht die Darstellung mehrfach über Aristoteles hinaus in der Richtung jüngerer werttheoretischer Gedanken. Freilich liegt es bei dem weiten, realistischen Blick des Moralphilosophen Aristoteles nahe genug, diesen reichen Stoff in moderne Ausdrücke und Kategorien zu fassen.

Kiel. Felix Krueger.

Siebert, Otto, Geschichte der neueren deutschen Philosophie seit Hegel. Ein Handbuch zur Einführung in das philosophische Studium der neuesten Zeit. Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1898. 496 S. Preis 7,50 M.

Der Inhalt dieses weitläufigen Werkes, in welchem „alle irgendwie erwähnenswerten philosophischen Erscheinungen“ in Deutschland seit Hegel Berücksichtigung finden, steht in keinem Verhältnis zu seinem Umfang. An leitenden, die philosophiegeschichtlichen Betrachtungen klärenden Gesichtspunkten fehlt es ganz. Die Dreiteilung des Buches in „Die Ausläufer älterer Systeme und ihnen verwandte Richtungen“ (Hegelsche Schule, spekulative Theistenschule, Herbart'sche, Schleiermacher'sche, Fries'sche Schule etc., S. 8—272), „Reaktionserscheinungen“ (Materialismus, Aufschwung der Naturwissenschaften, Positivismus, S. 273—335), „Neue Versuche“ (Neukantianismus, Versuche zu neuer Systembildung, S. 336—469) kann als Dispositionsschema allenfalls brauchbar sein, einen höheren Orientierungsstandpunkt für das innere Verständnis der neueren deutschen Philosophie aber nicht ersetzen. Jeder dieser „Hauptteile“ gleicht nun einem Kessel, in welchem die verschiedenartigsten Speisen zusammengekocht werden. Unter den Ausläufern der älteren Systeme werden innerhalb der Hegel'schen Schule Männer wie Strauss und Stirner innerhalb des gleichen Abteils behandelt, in dem Kapitel „Arthur Schopenhauer und seine Anhänger“ erfährt auf gleicher Höhe wie Karl Peters auch Richard Wagner und Friedrich Nietzsche die Ehre einer Würdigung. Dabei herrscht die sonderbare Ökonomie, dafs Nietzsche nicht einmal einen Absatz für sich beherrscht (wie etwa Lindner und Frauenstaedt!), sondern mit Männern wie Ascher und noch sieben anderen unbedeutenden Erscheinungen zusammengeworfen wird. Irgend eine Rechtfertigung dafür, den auf der Höhe seines Schaffens als erbittertster Gegner Schopenhauers und Wagners auftretenden Nietzsche einfach der Schopenhauer'schen Schule als letztes Glied anzuhängen, erbringt Verf. nicht. Ja, diese Einfügung wirkt geradezu lächerlich in Anbetracht der Darstellung der Nietzsche'schen Lehren, welche hier vor allem durch die Verachtung des Mitleids und die Erklärung eines schrankenlosen Egoismus gekennzeichnet werden — sehr viel lächerlicher jedenfalls, als die „lächerliche Utopie“, als welche der Verf. die Nietzsche'sche Weltanschauung, welche er weder zu verstehen, noch in die Entwicklung der Philosophie richtig einzuordnen

vermochte, bezeichnet hat (S. 243). Die Wiedergabe der Schopenhauerschen Philosophie, obgleich mit einer gewissen Breite behandelt (S. 216 bis 228), klingt wie ein vorläufiges Excerpt. Und diese Lieblosigkeit der Behandlung ist ein schwerer Fehler des ganzen Buches. Bei den vorhererwähnten Stirner und Strauss das gleiche Bild: die Entwicklung der Strauss'schen Gedanken besteht in einer dürftigen Inhaltsangabe von „Der alte und der neue Glaube“, wie man sie etwa nach der ersten Lektüre aus den Überschriften der Kapitel und den fettgedruckten Stellen des Werkes zusammenstellen mag, Stirners Philosophie wird durch eine Reihe von Citaten ohne verbindenden Text erledigt. Die übrigen Teile des Buches, soweit ich sie kennen gelernt habe, kranken an den gleichen Schwächen: nirgends tritt eine Darstellung als Ergebnis selbständiger Studien oder als Erlebnis innerlicher Verarbeitung einem entgegen. Und doch — welch weit treueres Bild von der Entwicklung der deutschen Philosophie seit Hegel hätten ein paar wirklich eindringende Schilderungen von der Denkarbeit weniger Männer zustande gebracht, als eine endlose lexikographische Sammelliste mit den Rubriken: Name, Lebensdaten, Werke, Weltanschauung!

Leipzig. Raoul Richter.

Siegel, Dr. C., Entwicklung der Raumvorstellung des menschlichen Bewufstseins. Eine psychologische Analyse. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1899. IV, 50 S. Preis 1.50 M.

Unter der Voraussetzung, dafs die Elemente des Räumlichen als der Empfindung in bald ausgedehnterem, bald beschränkterem Mafse zukommendes Moment zu betrachten seien, wird die Bildung der Vorstellung vom Raume überhaupt erklärt. Sie ergiebt sich als Produkt der mannigfachsten Reproduktionen und Associationen aller das Moment des Räumlichen mit sich bringenden Empfindungen. Als solche erscheinen die Gesichtsempfindungen, demnächst die Tast- und die mit ihnen verbundenen Muskel- und Bewegungsempfindungen. Bei den ersteren wird die räumliche Gliederung der Netzhauterregungen als eine Thatsache hingestellt, die vollständig zu erklären wohl nie gelingen dürfte, demnächst wird die Erweiterung des Sehfeldes durch die Augenbewegungen dargelegt. Bei der Besprechung der Tiefenwahrnehmung wird die Streitfrage formuliert, ob die Gliederung des räumlich Gesehenen auch nach der dritten Dimension ursprünglich in der Gesichtsempfindung liege, oder ob sie, erfahrungsgemäfs gewonnen, erst später zum Empfindungsgehalte hinzugekommen sei. Sie wird dahin beantwortet, dafs das Körpersehen, wie es im entwickelten Bewufstsein angetroffen wird, durch Associationen, Urteile und Schlüsse successive ausgebildet sei, dafs aber von Haus aus in der Gesichtsempfindung selbst nicht blofs die Empfindung eines „Neben“, sondern auch eines „Hintereinander“ enthalten sei. Als die physiologische Grundlage der Tiefenempfindung wird die Disparation aufgewiesen, der Umstand, dafs jeder Punkt, der nicht auf nahezu korrespondierende Stellen der Doppelnetzhaut abgebildet wird, doppelt gesehen wird (S. 34). Es wird

ferner das Unzureichende der Hautempfindung, die Bedeutung der Muskel- und Bewegungsempfindung für das Zustandekommen einer Raumvorstellung aufgezeigt, endlich aus der Wechselwirkung der verschiedenen Empfindungen, aus der Kenntnis der Beziehung zwischen dem optischen Maſse und den durch Tastempfindung gegebenen die Bildung der Raumvorstellung hergeleitet. — Schlieſslich wird darauf hingewiesen, wie in dem entwickelten Bewuſstsein ein anderer Prozeſs einsetzt, ein Idealisierungsprozeſs der gewonnenen Raumvorstellung, der, nur das „Nebeneinander“, die Form, an die der Inhalt gebunden ist, mit Auſserachtlassung des Inhalts betrachtend, in das Gebiet der Raumlehre führt. Auf diesen Prozeſs verspricht der Verf. in einer folgenden, die Grundlage der Geometrie behandelnden Arbeit einzugehen.

Berlin. MAX NATH.

Wahle, Richard, Kurze Erklärung der Ethik von Spinoza und Darstellung der definitiven Philosophie. Wien und Leipzig, Braumüller, 1899. 212 S.

Ein paar hübsch geprägte Aussprüche, so über das Verhältnis von SPINOZAS Ethik zu den Kommentaren über dieselbe, über die Terminologie des Buches, über das Einteilungsschema ethischer Theorien und die Wurmstichigkeit der bisherigen Beweise für die Notwendigkeit der Sittlichkeitsgebote — das ist alles, was das Buch an Erfreulichem bietet. Der erste, umfangreichere seiner Teile enthält weniger eine Erklärung der Ethik SPINOZAS, als aphoristische Winke zu einer solchen (S. 18—163), der zweite die „Darstellung der definitiven Philosophie“. Der mehr als siegesgewisse Ton, der selbst in einer weit wertvolleren Arbeit mindestens eine grobe Geschmacksverletzung bedeuten würde (cf. besonders S. 7, 14, 28, 30, 72, 73 u. a. m.), wird in nichts durch den Inhalt der Schrift gerechtfertigt. Das Ziel der SPINOZAS Ethik erklärenden Abschnitte ist, den nackten Naturalismus und Positivismus SPINOZAS nachzuweisen (S. 3, 9). Da aber nirgends gesagt wird, was unter diesen vieldeutigen Schlagwörtern eigentlich verstanden werden soll (S. 24 bedeutet Positivismus so viel als Phänomenalismus), weiſs man nicht, ob Verf. sein Ziel erreicht hat. Was im einzelnen zu den Lehren SPINOZAS in abgerissenen, sprunghaften Einfällen (trotz des Verf. strenger Verurteilung solcher Behandlungsweise bei anderen, S. 22) beigebracht wird, ist selten neu, oft fehlerhaft. Merkwürdig mutet gleich im ersten Abschnitt: SPINOZAS theoretische Philosophie, die Übersetzung der Eingangsdefinitionen an. S. 32 wird gewiſs mit Recht betont, es ginge nicht an, bei SPINOZA cogitatio mit Denken zu übersetzen, da es bei ihm alles Psychische begreife, und auf der vorhergehenden Seite wird die Definition des Endlichen wiedergegeben: so wird das Denken durch ein anderes Denken begrenzt (statt: ein Psychisches durch ein anderes Psychisches). Wie kann Verf. „mit lachender Zuversicht“ behaupten: „daſs SPINOZA nichts anderes kennen will, als körperliche Ausdehnung und Psychisches in den verschiedenen thatsächlichen Gruppierungen der Dinge und Ideenreihen, sowie ihren Verfall“ (S. 25). Und kurz darauf: die „fundamentale Überzeugung SPINOZAS sei die These:

es giebt ein All als eine Substanz, d. h. ein in sich bestehendes Ding“ (S. 32). Der Streit, ob SPINOZAS Lehre Pantheismus sei, ist ein Streit um Worte. Definiert man erst ganz willkürlich den Pantheismus mit WAHLE dahin, daſs er die SPINOZA'sche Weltauffassung ausschlieſst, so ist es leicht, ein Kapitel: SPINOZAS Lehre — kein Pantheismus (S. 36) zu überschreiben. Wie mag ferner einem Kenner der SPINOZA'schen Ethik auch nur in einem unbedachten Augenblick der Satz aus der Feder flieſsen, daſs SPINOZAS Gott „als die ausgedehnte Natur ganz nüchtern gesehen übrig bleibt?“ (S 38) Man kann auch nicht den „mystischen Rest“ aus der Substanz durch die Erwägung ausschalten, daſs für SPINOZA „unser mit Ausnahme des Grundes seiner Existenzkraft offen zu Tage liegendes All das einzig Existierende sei“, denn das All als Einheit liegt eben nicht offen zu Tage, ist ebensowenig „deutlich gegeben und ersichtlich“ (S. 34). Was aber richtig an WAHLES Ausführungen, daſs sich die Gottsubstanz nicht deckt mit dem theologischen Gottesbegriff, ist doch wahrlich nicht neu. Überall wird Verf. von dem Bestreben einer falschen Vereinfachung geleitet, „das Zweideutige eindeutig zu machen“ (S. 38), das ihm den tieferen Einblick in SPINOZAS Lehre, allerdings auch in deren wahre Schwierigkeiten und etwaige Widersprüche, verschlieſst. So wird aus dem eigenartigen Verhältnis von Substanz und Attributen eine Gleichsetzung gemacht (S. 50 ff., aber „der so leicht zu erbringende Beweis“ dafür kann Verf. trotz doppelter Anführung des gleichen Citats auf S. 56 und 57 nicht gelingen). Die Doppelbedeutung, in welcher SPINOZA essentia gebraucht, nämlich einmal als individuelles, dann als generelles Wesen, ein Quell von Miſsdeutungen, wird übersehen und die Konkordanz zwischen den betreffenden Stellen als „sonnenklar“ hingestellt (S. 48—49). Die S. 159 angestellten Betrachtungen hätten dabei auf den richtigen Punkt führen müssen. Der Abweisung, daſs SPINOZAS Parallelismus der Attribute im Sinne der „Unicitätstheorie“ WAHLES gemeint sei (S. 61 ff.), bedurfte es nicht, da für jeden, was die Wirklichkeit beider Attribute betrifft, SPINOZAS Realismus offen zu Tage liegt. In der Darlegung der Anthropologie wird — einer der wichtigsten wie schwierigsten Punkte für eine Erklärung der „Ethik“ — der einer Auflösung bedürftige Scheingegensatz zwischen der Willenstheorie in der Erkenntnis- und in der Affektenlehre nicht einmal gesehen und SPINOZA auf Grund der ersteren zum radikalen Intellektualisten gestempelt.

Der gesamte Abschnitt III: System aller erfindbaren ethischen Regulative (S. 95—124), in welchem so nebenhin auch SCHOPENHAUERS, NIETZSCHES (dessen Verwandtschaft mit SPINOZA in einem Kommentar zur „Ethik“ nicht gerade hätte übersehen zu werden brauchen!) und KANTS Begründungen der Moral kritisiert werden, gehört nicht in eine fortlaufende Kommentierung der „Ethik“. Einige Betrachtungen über SPINOZAS praktische Philosophie (IV. Abschnitt) gipfeln in dem Nachweis, daſs auch die „sogenannte Liebe zu Gott“ und die „sogenannte Unsterblichkeit“ völlig mit dem Positivismus der übrigen Teile zusammenstimmen und jedes mystischen Beigeschmacks entbehren (S. 151 ff.). Dagegen ist ja nichts zu sagen, falls Verf. für seine Person die Ausdrücke positivistisch und mystisch weiter oder enger fassen will, als es gewöhnlich geschieht, nur hätte er dies dann wenigstens erwähnen müssen.

Die hingeworfenen Bemerkungen im II. Buche, welche die „definitive" Philosophie begründen sollen, sind ein Gemisch von Immanenzphilosophie, Agnosticismus und Kantianismus und lassen sich, wenn ich sie recht verstanden, durch die These repräsentieren: „uns bleibt die unendliche Unwissenheit und nur die unerschütterliche Wahrheit, dafs wir das Wissen nicht als Bethätigung eines eigentümlichen Subjektfaktors, der anderen gegenüberstünde, annehmen dürfen: nichts bleibt uns, als die Sicherheit, dafs das sogenannte Wissen, die Bilder, die Vorkommnisse, Produkte von Urfaktoren sind".

Leipzig. Raoul Richter.

Ziegler, Th., Glauben und Wissen. Rede zum Antritt des Rektorats der Kaiser Wilhelms-Universität Strafsburg. Strafsburg, Heitz, 1899. 31 S. Ladenpreis 80 Pf.

Der originellste Gedanke der Rede ist ihr resigniertes Ergebnis: Glauben und Wissen können weder harmonisch miteinander bestehen, noch hat sich das eine dem andern unterzuordnen, sondern der Kampf zwischen Religion und Wissenschaft ist Notwendigkeit. „Solange das nicht verstanden und anerkannt ist, wird es von beiden Seiten her wie eine Schuld der andern zum Vorwurf gemacht; wer es durchschaut und in seiner Unvermeidlichkeit begreift, der wird nicht länger klagen und fluchen, sondern er nimmt es hinfort als ein Schicksal mit Ruhe und Ergebenheit hin" (S. 22). Es ist nicht möglich, Wissen und Glauben gemächlich nebeneinander und unbekümmert umeinander hergehen zu lassen; denn ihre Gegensätze streben in jedem Einzelnen immer wieder „nach Einheitlichkeit und Harmonie" (S. 6). Auch alle historischen Versuche, aus der Koordination ein Subordinationsverhältnis zu machen (Scholastik, Aufklärung, Hegelscher Standpunkt), müssen als gescheitert angesehen werden (S. 6—8). Denn sie verkannten die von Schleiermacher verkündete Wahrheit, „die uns heute fast wie das Ei des Kolumbus anmutet", dafs Glauben und Wissen psychologisch eine durchaus verschiedene Genese haben. Dieses wurzelt im Verstand, jenes im Gefühl. Da aber das Gefühl sich notwendig auch umsetzt und verdichtet in Vorstellungen und Gedanken (S. 10), so verlangt die religiöse Weltanschauung die Bestätigung von der objektiven Wahrheit und Wirklichkeit ihres Glaubensinhalts. Dieser aber ist seiner übersinnlichen Natur nach „niemals in Wissen zu verwandeln"; dennoch versucht die Religion diese Umwandlung und entlehnt die Bausteine ihres Weltbildes der jeweiligen Wissenschaft ihrer Zeit (S. 17). Die wissenschaftlichen Elemente in der Religion veralten nun mit dem Fortschritt der Wissenschaft, und dennoch will die Religion kraft ihres in Gefühlen wurzelnden konservativen Charakters dieselben nicht preisgeben. Auch die moderne wissenschaftliche Theologie, welche „durch Ausscheidung veralteter Wissenselemente" aus der Religion auf eine Versöhnung von Wissen und Glauben hinarbeitet, hat keine Einigung erzielt. Denn — und hier trifft Ziegler den entscheidenden Punkt — „grofse religiöse Neuerungen bedürfen zu allen Zeiten grofser religiöser Heroen" (S. 21). Aber träte selbst ein solcher Heros in einer „religiös lauen Zeit", wie

der unsrigen, auf, er erreichte vielleicht einen kurzen Waffenstillstand, aber niemals einen ewigen Frieden zwischen Glauben und Wissen (S. 22). Und noch weniger vermag dies die Religionsphilosophie. „Sie kann den Gegensatz zwischen Glauben und Wissen nicht hervorrufen und nicht aus der Welt schaffen", aber als Religionspsychologie ihn erklären und durch die Einsicht in seine Notwendigkeit uns mitten im Kampfe „Duldsamkeit und Geduld" lehren. Dafs das von Ziegler aufgestellte Verhältnis zwischen Glauben und Wissen ein endgültiges sei, glaube ich nicht. Der eigentliche Kampf bewegt sich zwischen beiden Prinzipien heutzutage zunächst nicht um die wissenschaftlich veralteten Bausteine des religiösen Weltbildes (etwa der thomistischen Naturphilosophie), sondern um die letzten Grundlagen und höchsten Ziele der Wirklichkeit und Sittlichkeit, welche Wissenschaft und Religion getrennt angeben. Aber nicht nur das Wissen, auch der Glaube ist wandelbar, und es steht zu wünschen und zu hoffen, dafs sie sich nicht beziehungslos zu einander verändern mögen. Kann auch heute die Religion noch nicht den wissenschaftlichen Forderungen Genüge thun und ist die heutige Wissenschaft in ihren Grundanschauungen noch nicht so fest gegründet, sich gefühlsmäfsig in Glaubensüberzeugungen niederschlagen zu können, so steht doch prinzipiell nichts im Wege, dafs in dem künftigen, noch zu erarbeitenden Weltbilde der Glaubensteil (und einen solchen wird es immer geben) in völligem Einklang mit dem wissenschaftlichen sich befinde, mag er diesen nun unter- oder überbauen.

Leipzig. Raoul Richter.

Selbstanzeigen.

Wendland, Johannes, Hilfsprediger am Kgl. Prediger-Seminar zu Wittenberg, Albrecht Ritschl und seine Schüler im Verhältnis zur Theologie, zur Philosophie und zur Frömmigkeit unserer Zeit dargestellt und beurteilt. Berlin, Georg Reimer, 1899. X u. 135 S. 2,80 M.

Das Recht, in einer philosophischen Zeitschrift meine Arbeit über den Theologen A. Ritschl und seine Schüler anzuzeigen, leite ich aus der engen Verwandtschaft ab, in der die neuere protestantische Theologie zur Philosophie steht. Wofern die Theologie wirkliche Wissenschaft sein will, darf sie sich nicht einer besonderen theologischen Methode bedienen, sondern sie hat die in allen Geisteswissenschaften übliche Methode auf ihren Gegenstand, die Religion, anzuwenden. Für die Erforschung der biblischen Schriften wie für die kirchengeschichtliche Forschung ist es bereits allgemein anerkannt, dafs diese nur in der Anwendung der allgemein üblichen historischen und philologischen Methoden auf ihren besonderen Gegenstand bestehen kann. Für die systematische Theologie, die von vielen immer noch als eine wissenschaftlich unkontrollierbare Geheimlehre angesehen wird, habe ich dasselbe Recht zu erkämpfen gesucht. Sie hat sich einzuordnen in die den Umfang menschlicher Geisteserfahrungen durchforschenden Geisteswissenschaften. Sie ist mit demselben Recht eine Wissenschaft, wie die Ethik, Ästhetik, Geschichtsphilosophie, denn sie geht auf innere Erfahrungen zurück, die in irgend einem Grade jedem Menschen zugänglich sind. Auf diese inneren religiösen Erlebnisse gründen sich alle dogmatischen Sätze. Die Formulierung der dogmatisch-theologischen Urteile kann aber der Beihilfe der Philosophie und ihrer Kontrolle nicht entbehren, wie ja auch die gesamte Geschichte der Philosophie wie der Theologie die gegenseitige Befruchtung und Durchdringung beider Wissenschaften beweist.

Nun hat die in der heutigen protestantischen Theologie am einflufsreichsten gewordene Schule A. Ritschls gerade darin ihre Eigenart, dafs sie die in aller Geschichte aufgetretene Verbindung zwischen Philosophie und Religion als eine Verirrung des menschlichen Geistes hinzustellen und eine schroffe Kluft zwischen beiden herzustellen sucht. Mit verschiedenen Mitteln suchen Ritschl und seine Schüler Herrmann, Kaftan,

Gottschick u. a. dies Ziel zu erreichen. Während die frühere, besonders durch Hegel beeinflufste spekulative Theologie das Schwergewicht auf die Lösung der uns durch die Religion aufgegebenen Denkprobleme legte, wird von der Ritschl'schen Theologie in berechtigter, aber wiederum einseitiger Reaktion hiergegen der Nachdruck auf die praktische Seite der Religion gelegt. Die Religion ist nach Ritschl das gottgegebene Mittel für den Menschen, sich im Kampfe mit den Übeln des Lebens zu behaupten und den Eigenwert des Geisteslebens gegenüber den Hemmungen der Natur zu bewahren. Aus dieser Bestimmung des Wesens der Religion wird nun in schroffem Gegensatz zu dem thatsächlichen geschichtlichen Befunde gefolgert, dafs die Erkenntnisseite in der Religion mit aller sonstigen wissenschaftlich-philosophischen Erkenntnis in keinerlei Berührung treten dürfe. Wir erhalten somit zwei nebeneinander stehende Gebäude menschlicher Erkenntnis, eines, in welchem die religiös-theologischen Überzeugungen ihre Unterkunft finden, ein anderes, in welchem die wissenschaftlich-philosophischen Erkenntnisse zu Hause sind. Freilich wird das letztere Gebäude, das sich bei spekulativen Philosophen zu stolzer Höhe erhob, von den Ritschl'schen Theologen mit Hilfe der kantischen und neukantischen Erkenntniskritik bis auf die Grundmauern abgetragen. Der Gegensatz zwischen religiösem und wissenschaftlichem Erkennen soll darin begründet sein, dafs das wissenschaftliche Erkennen parteilos einen gegebenen Thatbestand auffafst, während das religiöse Erkennen mit praktischem Gemütsinteresse an seinem Gegenstand hängt.

Man hat nun Ritschl vielfach so verstanden, als käme es ihm nicht auf die objektive Wahrheit, sondern nur auf den subjektiven Wert und die praktischen Wirkungen des Geglaubten an. Dies Verständnis Ritschls ist zwar falsch. Aber wenn die religiösen Erkenntnisse wirklich objektive Wahrheit haben sollen und nicht blofs subjektive Spiegelbilder innerer Erlebnisse sind, können sie nicht von aller sonstigen theoretisch-wissenschaftlichen Erkenntnis scharf geschieden sein. Wenn Ritschl behauptet: „Indem man erkennt, dafs die Religion überall in direkten Werturteilen verläuft, sichert man ihr ihre Eigentümlichkeit im geistigen Leben", so ist dagegen zu bemerken, dafs geistige Werte und Ideale in allen Geisteswissenschaften, wie Ästhetik, Ethik, abzuschätzen und zu beurteilen sind. Insofern befindet sich die Wissenschaft von der Religion in keiner anderen Lage wie die Wissenschaft von der Kunst und von der Sittlichkeit. Eine derartige Wertung der Religion steht aber in keinem Gegensatze zu einer objektiv-theoretischen Untersuchung des Gegenstandes, denn die Bestimmung des Wertes, der Bedeutung der Religion für den Menschengeist schliefst sich von selbst an die Darlegung der in der Geschichte aufgetretenen Religionsideale an. Nun wird von der Schule Ritschls behauptet, die strenge Wissenschaft höre da auf, wo es sich um innere Gemütserfahrungen, um empfundene Werte handle; hier sei die subjektive religiöse Überzeugung des Forschers mafsgebend. Indessen wie sich die Ästhetik an das Empfindungsvermögen des Menschen für das Schöne wendet, so die Religionswissenschaft an die jedem Menschen zugängliche religiöse Erfahrung, und gerade die wissenschaftliche Darlegung soll das Beurteilungsvermögen auf religiösem Gebiete klären, berichtigen, weiter-

bilden. Während nach der Schule RITSCHLS ein scharfer Gegensatz zwischen Werturteilen und theoretischen Urteilen, Theologie und Philosophie, Religion und Metaphysik besteht, habe ich vielmehr eine gegenseitige Durchdringung und Befruchtung, eine Harmonie zwischen der theoretischen und praktischen Seite des Geisteslebens zu begründen gesucht.

In ähnlicher Weise wie RITSCHL sucht KAFTAN einen Rifs durch das menschliche Geistesleben zu machen. Er scheidet zwischen theoretischer Wissenschaft und praktischer Philosophie. Die strenge Wissenschaft habe in der Erkenntnis des Einzelnen ihr Ideal, sie könne nicht zu einer das Weltganze umfassenden Erkenntnis vordringen. Das Wesen der Philosophie bestimmt er im Gegensatz dazu als eine ausschliefslich praktische Wissenschaft, als Lehre vom höchsten Gut. Das Band zwischen beiden soll schon KANT zerschnitten haben. In Wahrheit aber zeigt gerade die kantische Philosophie, dafs das theoretische Denken vom Einzelnen, Besonderen, zum Allumfassenden, zu den höchsten metaphysischen Problemen geführt wird. Ferner wirken gerade in der praktischen Vernunft KANTS theoretische Reflexionen und Schlufsfolgerungen fort. So ist vielmehr eine innigere Durchdringung der theoretischen und der praktischen Vernunft gefordert. Denn was von der praktischen Vernunft als wahr erwiesen wird, mufs, wenn es keine leere Einbildung ist, auch dem theoretischen Erkennen gegenüber sich als wahr erweisen.

Liegen so die Hauptmängel der RITSCHL'schen Theologie auf philosophischem Gebiete, so bestehen ihre Vorzüge darin, dafs eine eigenartige, kernige religiöse Persönlichkeit dem System zu Grunde liegt. Einem weichlichen Pietismus gegenüber treten die herben, männlichen Seiten der Religion in den Vordergrund. Weltüberwindung, Gottvertrauen, Berufstreue sind die springenden Punkte in RITSCHLS Religiosität. Er sucht sie in dem Lebensbilde Jesu, in der Verkündigung des Paulus und in der Lehre der Reformatoren als das Ausschlaggebende nachzuweisen.

Willy, Rudolf, Die Krisis in der Psychologie. Leipzig, O. R. Reisland, 1899. XVI und 253 S.

Die Krisis in der Psychologie verdankt ihren Ursprung der bei den Theoretikern tief eingewurzelten absoluten Oberherrschaft der Allgemeinbegriffe im Gegensatz zur vollanschaulichen Erfahrung. Und je nachdem jene begriffliche Einseitigkeit und jenes Gelehrten-Vorurteil entweder mehr eine Folge historischer Beeinflussung, oder einer zu weit getriebenen und bis zu hypothetischer Begriffskonstruktion und absoluter Gröfsenschätzung gesteigerten Analyse darstellt, hat die Krisis entweder einen mehr metaphysischen oder einen mehr methodologischen Charakter. Und hiernach ergab sich die Doppelaufgabe: 1. die aus jenen angedeuteten Hauptfaktoren mannigfaltig gemischte Krisis durch geeignete konkrete Beispiele zu schildern; 2. die positive Aufgabe der Psychologie im allgemeinen auf Grund der Anschauung zu skizzieren.

Das Ergebnis der letzteren Betrachtung läfst sich zusammenfassen in dem Satze: Aufgabe der Psychologie ist das konkrete, psychophysisch

ungeteilte und gattungsmäſsige menschliche Individuum. Und was die Krisis-Betrachtung als solche betrifft, so bezieht sich die Schilderung hauptsächlich auf Wundt, Ebbinghaus, Avenarius, Mach, W. James, Jodl, Brentano und Rehmke. Daneben, wenn auch nur in summarischer Weise oder in gewissen Einzelheiten, wurden überdies noch berücksichtigt: O. Külpe, W. Heinrich, A. Höfler, H. Cornelius, Richard Wahle; und endlich finden sich in einer kleinen Anmerkung ein paar Andeutungen, welche vielleicht für W. Windelband von einigem Interesse sind.

II.

Philosophische Zeitschriften.

Archiv für Geschichte der Philosophie (Berlin, Reimer).

Bd. 6, Heft 1.

P. Natorp, Untersuchungen über Platos Phaedrus und Theaetet.
H. Maier, Die Echtheit der Aristotelischen Hermeneutik.
Cl. Baeumker, Zur Lebensgeschichte des Siger von Brabant.
Joh. Zahlfleisch, Einige Gesichtspunkte für die Auffassung und Beurteilung der Aristotelischen Metaphysik. — Jahresbericht über sämtliche Erscheinungen a. d. Gebiete d. Geschichte der Philosophie. — Neueste Erscheinungen.

Kantstudien (Hamburg und Leipzig, Voſs).

Bd. 4, Heft 2 u. 3.

H. Rickert, Fichtes Atheismusstreit und die Kantische Philosophie. Eine Säkularbetrachtung.
F. Staudinger, Der Streit um das Ding an sich und seine Erneuerung im socialistischen Lager.
M. Wentscher, War Kant Pessimist?
M. Wartenberg, Der Begriff des „transcendentalen Gegenstandes" bei Kant — und Schopenhauers Kritik desselben. Eine Rechtfertigung Kants. I.
C. Stange, Der Begriff der hypothetischen Imperative in der Ethik Kants.
A. Dorner, Kants Kritik der Urteilskraft in ihrer Beziehung zu den beiden anderen Kritiken und zu den nachkantischen Systemen.
E. B. Talbot, The Relation between Human Consciousness and its Ideal as conceived by Kant and Fichte.
E. Wille, Konjekturen zu Kants Kritik der reinen Vernunft. — Recensionen. — Selbstanzeigen. — Litteraturbericht. — Bibliographische Notizen. — Zeitschriftenschau. — Mitteilungen.

Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane (Leipzig, Ambr. Barth).

Bd. 21, Heft 6.

A. Pick, Psychiatrische Beiträge zur Psychologie des Rhythmus und Reimes.
R. A. Reddingius, Die Fixation.
R. Simon, Über die Wahrnehmung von Helligkeitsunterschieden. — Litteraturbericht. — Namenregister.

Bd. 22, Heft 1.

L. W. Stern, Die Wahrnehmung von Tonveränderungen.
— Ein Beitrag zur differentiellen Psychologie des Urteilens.
M. Sachs u. R. Wlassak, Die optische Lokalisation der Medianebene. — Besprechungen. — Litteraturbericht.

Bd. 22, Heft 2.

G. Abelsdorff, Die Änderungen der Pupillenweite durch verschiedenfarbige Belichtung.
R. A. Reddingius, Eine Anpassung.
H. Cornelius, „Über Gestaltqualitäten".
Sommer, Ein Experiment über Termineingebung. — Besprechungen. — Litteraturbericht.

Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik (Langensalza, Beyer & Söhne).

6. Jahrg., Heft 5.

H. Schoen, Traditionelle Lieder der Knaben und Mädchen zu Nazareth.
K. Agahd, Die Erwerbsfähigkeit schulpflichtiger Kinder im Deutschen Reiche. — Mitteilungen. — Besprechungen. — Aus der Fachpresse.

6. Jahrg., Heft 6.

O. Flügel, Kant und der Protestantismus. — Mitteilungen. — Besprechungen. — Aus der Fachpresse.

The Monist (Chicago and London, The Open Court Publishing & Co.).

Vol. 9, No. 3.

G. Sergi, The Primitive Inhabitants of Europe.
W. R. Paterson, The Irony of Jesus.
E. Montgomery, Actual Experience.
Editor, Yahveh and Manitou. Illustrated.
L. Lévy-Bruhl, The Contemporary Movement in French Philosophy. — Literary Correspondence: Lucien Arréat. — Book Reviews.

Vol. 9, No. 4.

J. A. Craig, A Study of Joband, the Jewish Theory of Suffering.
C. O. Whitman, Myths in Animal Psychology.
C. L. Morgan, Biology and Metaphysics.
H. Goebel and E. Antrim, Friedrich Nietzsches Übermensch.
Editor, Immorality as a Philosophic Principle. A Study of the Philosophy of Nietzsche. With Portraits. — Literary Correspondence: Lucien Arréat. — Criticismus and Discussions. — Book Reviews.

Vol. 10, No. 1.

C. H. Cornill, The Polychrome Bible.
W. H. Green, The Polychrome Bible.
Editor, The Bible.
C. L. Morgan, Psychology and the Ego.
G. Sergi, The Man of Genius.
L. Arréat, A Decade of Philosophy in France.
H. Ch. H. Chase, The Doctrine of Conservation of Energy in its Relation to the Elimination of Force as a Factor in the Cosmos. — Book Reviews.

The Philosophical Review (New York and London, The Macmillan Comp.).

Vol. VIII, No. 6.

G. T. Ladd, The Philosophical Basis of Literature.
W. Caldwell, Von Hartmanns Moral and Social Philosophy. II. The Metaphysic.
H. Davies, The Concept of Substance. — Reviews of Books. — Summaries of Articles. — Notices of New Books. — Notes.

Revue Philosophique (Paris, Alcan).

25. Année, No. 1.

E. Tardieu, L'ennui, étude psychologique. (1. article.)
A. Bertrand, L'enseignement scientifique de la morale.
A. Schinz, Sans commun et philosophie.
H. Bourdon, L'acuité, stéréoscopique.
C. Hémon, Deux lettres inédites de Proudhon. — Analyses et Comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers.

The Psychological Review (New York and London, The Macmillan Comp.).

Vol. VI, No. 6.

J. H. Leuba, On the Validity of the Griesbach Method of Determining Fatigue.
G. B. Germann, On the Invalidity of the Aesthesiometric Method as a Measure of mental Fatigue.
W. P. Montague, A Plea for Soul-Substance. II. — Discussion and Reports. — Psychological Literature. — New Books.

Revue Néo-Scolastique (Louvain, Institut Supérieur de Philosophie).

6. Jahrg., Heft 4.

P. M. de Munynck, L'Hypothèse scientifique (suite et fin).
N. Kaufmann, La Finalité dans l'Ordre moral (suite et fin).
D. Mercier, La Notion de la Vérité.
E. van Roey, L'Influence du Kantisme sur la Théologie protestante. — Mélanges et Documents: F. Deschamps, Quelques opinions sur la Sociologie à l'Université de Berlin (suite et fin). — M. de Wulf, Chronique philosophique. — Bulletin de L'Institut Supérieur de Philosophie. — Bulletins. — Comptes Rendus.

Rivista Filosofica (Pavia, Fusi).

Anno I (XIV), Vol. II, Fasc. 4 e 5.

C. Cantoni, Sul concetto e sul carattere della Psichologia.
F. Tocco, L'Opera postuma di E. Kant.
A. Faggi, Per la Psichologia dei sentimenti.
E. Sacchi, L'Elemento religioso nell' arte del Manzoni.
G. Montemartini, Una questione di metodo nella storia delle dottrine economiche. — Rassegna Bibliografica etc.

The Open Court (Chicago and London, The Open Court Publishing & Co.).

Vol. XIII, No. 10.

J. Schrader, Frederick the Great After the Battle of Kollin. Frontispiece.
Editorial Introductory to the Articles of the Present Number, The Fatherland; or, The Significance of Germany for Civilisation.
W. H. Carruth, The Religion of Frederick the Great. With Illustrations. Reproduced from A. Menzel.
W. Weber, Germany and the United States. A Discussion of the Political Situation.
M. P. E. Grofsmann, The Estrangement between America and Germany. Impressions of a Recent Visit to the Fatherland.
Editor, The German in America; or, The Community of Interests between American and Teutonic Civilisation. — Miscellaneous.

Von einer neuen philosophischen Zeitschrift in tschechischer Sprache, **Ceska Mysl** (Der tschechische Gedanke), die alle zwei Monate erscheinen soll (Prag, Laichter) und von Fr. Cada, Fr. Drtina und Fr. Krejci herausgegeben wird, liegt das erste Heft vor. Es enthält (nach der eigenen französischen Inhaltsangabe) folgendes: Avant-propos de la Rédaction. — Ot. Hostinsky, Sur l'esthétique expérimentale. — O. Kramar, Les fondements de la métaphysique. — Fr. Krejci, Lettres-causeries sur la philosophie du temps présent. — E. Radl, Sur la philosophie tchèque de la nature. — Revue générale (Psychologie par Fr. Krejci, Sociologie par Br. Foustka, Pédagogie par Fr. Drtina). — Correspondance slave. — Analyses et comptes-rendus. — Revue périodique. — Faits divers.

III.

Bibliographie.

I. Geschichte der Philosophie.

Abhandlungen zur Philosophie und ihrer Geschichte. Herausg. von Benno Erdmann. 12. Heft: Powell, Elmer E., Spinozas Gottesbegriff. (X, 113 S.) Halle, Niemeyer. M. 3,—.

Bruhl, Lucien Lévy, History of modern philosophy in France. (500 p.) Chicago, The Open Court Publ. Co. Doll. 3,—.

Conway, Moncure Dan., Solomon and Solomonic literature. (248 p.) Chicago, The Open Court Publ. Co. Doll. 1,50.

Dyroff, Adf., Demokritstudien. (IV, 188 S.) Leipzig, Dieterich. M. 3,60.

Fischer, Kuno, Geschichte der neueren Philosophie. Jubiläumsausgabe. 5. Bd.: Imanuel Kant und seine Lehre. 2. Tl.: Das Vernunftsystem auf der Grundlage der Vernunftkritik. 4. Aufl. (XVI, 640 S.) Heidelberg, Winter. M. 16,—; geb. M. 18,—.

Lagenpusch, Emil, Grundriſs zur Geschichte der Philosophie. 1. Tl.: Geschichte der alten Philosophie und der Philosophie des Mittelalters. 12⁰. (VI, 157 S.) Breslau, Trewendt. M. 2,—; geb. M. 3,—.

Rickert, Heinr., Fichtes Atheismusstreit und die Kantische Philosophie. Eine Säkularbetrachtung. (IV, 30 S.) Berlin, Reuther & Reichard. M. —,80.

Werckmeister, Walth., Der Leibniz'sche Substanzbegriff. (VII, 69 S.) Halle, Niemeyer. M. 2,—.

II. Logik und Erkenntnistheorie.

Leo, O., Die Kausalität als Grundlage der Weltanschauung. (V, 150 S.) Berlin, Besser. M. 4,—.

Petronievics, Branislav, Prinzipien der Erkennungslehre. Prolegomena zur absoluten Metaphysik. (VI, 134 S.) Berlin, Hofmann & Co. M. 3,50.

III. Allgemeine Philosophie und Metaphysik.

Bartsch, R., Worte zur Sache. Philosophische Erörterungen. I. (V, 118 S.) Greiffenberg, Bartsch. M. 1,50.

Grimm, Ed., Das Problem Friedrich Nietzsches. (III, 264 S.) Berlin, Schwetschke & Sohn. M. 4,—; geb. M. 5,—.

Maydorn, Bernh., Wesen und Bedeutung des modernen Realismus. Kritische Betrachtgn. (III, 115 S.) Leipzig, Avenarius. M. 1,50.

Naumann, Gust., Zarathustra-Kommentar. 1. Tl. (224 S. m. Titelbild.) Leipzig, Haessel. M. 3,—; geb. M. 4,—.
Opitz, H. G., Grundrifs einer Seinswissenschaft. I. Bd.: Erscheinungslehre. 2. Abtlg.: Willenslehre. (XXII, 299 S.) Leipzig, Haacke. M. 7,—.
Puglia, F., Principj di filosofia. (344 p.) Messina. M. 4,—.
Ratzenhofer, Gust., Der positive Monismus und das einheitliche Prinzip aller Erscheinungen. (XII, 151 S. m. 3 Fig.) Leipzig, Brockhaus. M. 4,—.
Schellwien, Rob., Wille und Erkenntnis. Philosophische Essays. (III, 122 S.) Hamburg, Janssen. M. 2,40.
Wahle, Rich., Kurze Erklärung der Ethik von Spinoza und Darstellung der definitiven Philosophie. (VIII, 212 S.) Wien, Braumüller. M. 3,—.
Ziel, Ernst, Von heute. Gedanken auf der Schwelle des Jahrhunderts. 12°. Leipzig, Haessel. M. 2,—.

IV. Psychologie und Sprachwissenschaft.

Freud, Sigm., Die Traumdeutung. (IV, 188 S.) Leipzig, Dieterich. M. 3,60.
Geiger, L., Ursprung und Entwicklung der menschlichen Sprache und Vernunft. 2. Bd. (Aus dem Nachlafs des Verf.) 2. Aufl. (VIII, 391 S.) Stuttgart, Cotta. M. 10,—.
Petzoldt, Jos., Einführung in die Philosophie der reinen Erfahrung. 1. Bd.: Die Bestimmtheit der Seele. (XIV, 356 S.) Leipzig, Teubner. M. 8,—.
Snider, Denton J., The will and its world psychical and ethical. (575 p.) St. Louis, Sigma Publishing Co. Doll. 2,—.
Willy, Rud., Die Krisis in der Psychologie. (XVI, 253 S.) Leipzig, Reisland. M. 5,—.

V. Ethik und Rechtsphilosophie.

Giżycki, Paul v., Vom Baume der Erkenntnis. Fragmente zur Ethik und Psychologie aus der Weltlitteratur, gesammelt und herausg. von G. III.: Gut und Böse. (XI, 822 S.) Berlin, Dümmler. M. 7,50.
Grant, Rob., The art of living. (318 p.) New York, Scribners Sons. Doll. 1,50.
Guttzeit, Johs., Beelzebub. Über Willkür und Rache beim Strafen. 1. Tl. (VII, 147 S.) Dresden, Dohrn. M. 3,—.
Matthias, Adf., Wie werden wir Kinder des Glücks? (V, 220 S.) München, Beck. M. 3,—; geb. M. 4,—.
Melden, Berth., Das Opfer für Höheres. Eine Untersuchung über das Wesen des Ethischen. (III, 84 S.) Stuttgart, Cotta. M. 1,20.
Reich, Ed., Gedanken und Betrachtungen über mancherlei Dinge der Welt u. Angelegenheiten d. Menschen. (VIII, 462 S.) Arnsberg, Becker. M. 7,—.
Ruskin, John, Aphorismen zur Lebensweisheit. Eine Gedankenlese aus den Werken des R. Aus dem Englischen übers. u. zusammengest. von Jak. Feis. (V, 180 S.) Strafsburg, Heitz. M. 2,20.
Spielberg, Otto, Lebensweisheit eines alten Sokratikers. 12°. (IV, 288 S.) Zürich, Speidel. M. 3,20.
Wagner, Frdr., Die sittlichen Grundkräfte. Ein Beitrag zur Ethik. (III, 91 S.) Tübingen, Laupp. M. 2,—.

VI. Ästhetik.

Breton, F., L'art et les artistes. Nos peintres du siècle. Paris, Soc. d'Edit. artistique. fr. 4,—.

Gaede, Udo, Schillers Abhandlung „Über naive und sentimentalische Dichtung". Studien zur Entstehungsgeschichte. (72 S.) Berlin, Duncker. M. 2,—.

Glasenapp, Greg. v., Essays. Kosmopolitische Studien zur Poesie, Philosophie und Religionsgeschichte. (III, 481 S.) Riga, Jonck & Poliewsky. M. 6,—; geb. M. 8,—.

Grimm, Herm., Fragmente. 2 Bde. (XVI, 624 S. m. 1 Bildnis.) Berlin, Spemann. M. 10,—; geb. M. 11,50.

Guillaume, E., Etude sur l'histoire de l'art. Paris, Perrin et Cie. fr. 3,50.

Hunt, W. M., Kurze Gespräche über Kunst. Übers. v. A. D. J. Schubart. 2. Aufl. m. 13 Abbildgn. (VII, V—X, 180 S.) Strafsburg, Heitz. M. 2,50.

Kuntz, Wilh., Beiträge zur Entstehungsgeschichte der neueren Ästhetik. (VIII, 55 S.) Berlin, Mayer & Müller. M. 1,50.

Lecky, W. E. Hartpole, The map of life: conduct and character. (353 p.) New York, Longmans, Green & Co. Doll. 2,—.

Leopardi, Giac., Pensieri di varia filosofia e di bella letteratura. (483 p.) Firenze. M. 7,—.

Lichtwark, Alfr., Die Seele und das Kunstwerk. Boecklinstudien. (VII, 60 S.) Berlin, Cassirer. M. 2,—.

Ueberhorst, Karl, Das Komische. Eine Untersuchung. 2. Bd.: Das Fälschlich-Komische. Besondere Erscheinungen des Komischen. Witz, Spott und Scherz. Nachträge zur Lehre vom Wirklich-Komischen. Definitionen und Klassifikationen. (XXIV, 824 S.) Leipzig, G. Wigand. M. 18,—; geb. M. 21,—.

Vischer, Frdr. Thdr., Vorträge. Für das deutsche Volk herausg. von Rob. Fischer. 2. Reihe. Shakespeare-Vorträge. 1. Bd.: Einleitung. Hamlet, Prinz von Dänemark. (XXI, 510 S.) Stuttgart, Cotta. M. 9,—; geb. M. 10,—.

Weitbrecht, Carl, Das deutsche Drama. Grundzüge seiner Ästhetik. (268 S.) Berlin, Harmonie. M. 6,—; geb. M. 7,50.

Ziegler, Jhs., Das Komische. Eine Studie zur Philosophie des Schönen. (39 S.) Leipzig, Avenarius. M. —,80.

VII. Philosophie der Gesellschaft und der Geschichte.

Beck, G., Der Urmensch. Kritische Studie. (62 S.) Basel, Geering. M. 1,—.

Biedermann, Karl, Vorlesungen über Socialismus und Socialpolitik. (205 S.) Breslau, Schles. Buchdruckerei etc. M. 3,—; geb. M. 4,—.

Dock, Ad., Revolution und Restauration über die Souveränität. Eine weitere Quellensammlung über den Begriff der höchsten Gewalt. (XV, 271 S.) Strafsburg, Schlesier & Schweickhardt. M. 7,—.

Driesmans, Heinr., Das Keltentum in der europäischen Blutmischung. Eine Kulturgeschichte der Rasseninstinkte. (VIII, 245 S.) Leipzig, Diederichs. M. 4,—; geb. M. 5,—.

Friedrich, C. A., Der Übermensch, der allein die sociale Frage lösen kann. (69 S.) Leipzig, Friedrich. M. 1,—.
Gebhardt, Bruno, Wilhelm v. Humboldt als Staatsmann. 2. Bd.: Bis zum Ausscheiden aus dem Amte. (V, 464 S.) Stuttgart, Cotta. M. 10,—; geb. M. 12,—.
Goethe, J. W. v., Meine Religion. Mein politischer Glaube. Zwei vertraul. Reden. Zusammengest. und herausg. von Wilhelm Bode. (95 S.) Berlin, Mittler & Sohn. M. 1,—; geb. M. 1,75.
Kautsky, Karl, Bernstein und das socialdemokratische Programm. Eine Antikritik. (VIII, 195 S.) Stuttgart, Dietz. M. 2—.
Kistiakowski, Th., Gesellschaft und Einzelwesen. (X, 205 S.) Berlin, O. Liebmann. M. 4,—.
Lamprecht, Karl, Die kulturhistorische Methode. (45 S.) Berlin, Gärtner. M. 1,—.
Le Bon, G., Les civilisations de l'Inde. Paris, Flammarion. fr. 15,—.
Stein, Ludw., An der Wende des Jahrhunderts. Versuch einer Kulturphilosophie. (VII, 415 S.) Freiburg, Mohr. M. 7,50: geb. M. 9,—.
Zenker, Ernst Vict., Die Gesellschaft. 1. Bd.: Natürliche Entwicklungsgeschichte der Gesellschaft. (VII, 232 S.) Berlin, Reimer. M. 5,—.
Ziegler, Theobald, Individualismus und Socialismus im Geistesleben des 19. Jahrh. Vortrag. (27 S.) Dresden, von Zahn & Jaensch. M. 1,—.

VIII. Religionsphilosophie und Theosophie.

Constant, H., Le christ, le christianisme et la religion de l'avenir. In 18 Soc. d'Edit. scient. fr. 3,50.
Eck, Sam., David Friedrich Strauß. (VIII, 278 S.) Stuttgart, Cotta. M. 4,50; geb. M. 5,50.
Kleinpaul, Dr. Rud., Modernes Hexenwesen. Spiritistische und antispiritistische Plaudereien. (VIII, 238 S.) Leipzig, Naumann. M. 2,50; geb. M. 3,50.
Müller, Adf., Das Wirkliche in der Welt. Religionsphilosophische Skizzen. (IV, 282 S.) Gotha, Perthes. M. 3,60.
Rishell, C. W., The foundations of the Christian faith. (616 p.) New York, Eaton & Mains. Doll. 3,50.
Romanes, Geo. John, Gedanken über Religion. Die religiöse Entwicklung eines Naturforschers vom Atheismus zum Christentum. Übers. nach der 7. Aufl. des engl. Originals von E. Dennert. (IV, 162 S.) Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht. M. 2,60; geb. M. 3,20.
Sack, J., Monistische Gottes- und Weltanschauung. Versuch einer idealistischen Begründung des Monismus auf dem Boden der Wirklichkeit. (VIII, 278 S.) Leipzig, Engelmann. M. 5,—.
Smith, G. A., Henry Drummond. Übers. von H. Groschke. Mit Vorwort von F. Bettex. (X, 509 S. m. Bildnis.) Berlin, Warneck. M. 5,—; geb. M. 6,—.
Vindevogel, Dr. J., Suggestion. Hypnotisme. Religions, ou éléments de la question sociale. Bruxelles, Schepens et Cie. fr. 10,—.

Wendland, Joh., Albrecht Ritschl und seine Schüler im Verhältnis zur Theologie, zur Philosophie und zur Frömmigkeit unserer Zeit dargestellt und beurteilt. (X, 185 S.) Berlin, Reimer. M. 2,80.

Williamson, W., The great law: A study of religions origins and of the unity underlying them. (452 p.) London, Longmans. 14 s.

IX. Naturphilosophie.

Bettex, F., Symbolik der Schöpfung. 5. Aufl. (IV, 466 S.) Bielefeld, Velhagen & Klasing. Geb. M. 5,—.

Bölsche, Wilh., Vom Bacillus zum Affenmenschen. Naturwissenschaftliche Plaudereien. Die Kopfleisten zeichnete J. Vinc. Cissarz. (IV, 341 S.) Leipzig, Diederichs. M. 4,—; geb. M. 5,—.

Cofsmann, Paul Nik., Elemente der empirischen Teleologie. (VI, 132 S.) Stuttgart, Zimmer. M. 4,—.

Fock, A., Über die Grundlagen der exakten Naturforschung. (VIII, 127 S.) Berlin, Mayer & Müller. M. 3,—.

Freund, E., Eine mehr als tausendjährige Illusion des menschlichen Geistes und ihre Folgen, oder die Beseitigung des grofsen Hindernisses, welches der Lösung der Flugfrage im Wege liegt. (22 S.) Wien, Spielhagen & Schurich. M. —,80.

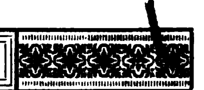
Göring, Wilh., Die Auffindung der rein geometrischen Quadratur des Kreises und die Teilung jedes beliebigen Winkels und Kreises in eine beliebige Anzahl gleicher Teile. (13 S. m. 1 Taf.) Dresden, Gewerbe-Buchh. M. 1,—.

Heinke, C., Energetische Streifzüge. Eine Studie über physikalische Probleme. (III, 49 S.) Leipzig, Hirzel. M. 1,40.

Wege, Ernst vom, Zwei Welträtsel und die Möglichkeit ihrer Lösung. Ein paar Aufsätze für Fachgelehrte und Laien, mit einer Farbentafel. (64 S.) Stuttgart, Zimmer. M. 2,—.

X. Allgemeine Pädagogik.

Prel, Carl du, Die vorgeburtliche Erziehung als Mittel zur Menschenzüchtung. Ein Beitrag zur Lösung der socialen Frage. (V, 31 S.) Jena, Costenoble. M. 1,—.



Abhandlungen.

Ausgangspunkte zu einer Theorie der Zeitvorstellung.

Von **Eugen Posch**, Budapest.

(Sechster Artikel.)

Inhalt.

Welche objektive Weltbeschaffenheit unserer Zeitvorstellung zum Grunde liege. Über einige bekanntere Zeitdefinitionen. Die gewichtigsten Einwürfe wider die subjektivistische Zeittheorie. Rückblick.

VII. Zur Metaphysik der Zeit.

Laienhafte Erkundigungen, was die Zeit sei, werden am besten durch die Antwort abgefertigt: „sie ist gar nichts", auch schon, weil hierdurch die solchen Fragen zu Grunde liegende Hoffnung, die Zeit ihrem Wesen nach gewissen realen Erscheinungen (z. B. der Bewegung, der Anzahl, eventuell dem Flüssigen oder dem Schatten) gleichgestellt zu hören, als unerfüllbar und unstatthaft gekennzeichnet wird.

Die Clarke'sche Einwendung,[1] die Zeit könne wegen ihrer Ausdehnung und sonstigen Eigenschaften kein „pur néant" (Ep. V, Anm. ddd) sein, berichtigt sich im Sinne obiger (Bd. XXIII, S. 391 ff.) Auseinandersetzungen dahin, dafs besagte Prädikate eigentlich nur dem Zeitinhalte gebühren und nur durch Mifsverständnisse auf sie selber übertragen werden.

Die deutlichsten Beispiele eines so recht naiv gehaltenen Objektivismus sind natürlich im Altertume zu suchen. Es sind etwa folgende: eine krafs materialistische Identifikation des Zeitflusses mit dem Himmelsgewölbe (*τοῦ ὅλου σφαῖρα*) von seiten der Pythagoräer („weil die Zeit sich, wie der Himmel, über alles erstrecke"), welche schon von Aristoteles

[1] Im Original auf den Raum bezüglich, jedoch im weiteren Verlaufe auch auf die Zeit ausgedehnt.

(IV, cap. 10) gerügt wurde. Einer anderen Fassungsart jener Ansicht, nämlich: „die Zeit sei ein bewegliches Etwas (id quod movetur)“, hat PLOTIN (cap. 7) entgegengehalten: Zeit könne um so weniger ein bewegter Körper sein, als sie nicht einmal Bewegung ist (d. h. nicht einmal so weit real, um dieses letztere sein zu können). Mit der Bewegung selbst, speciell mit der des Himmels (d. h. mit dem Zeitmessungsmittel), scheint sie in dem platonischen (cap. 10 und 11), auch von Stoikern viel ausgebeuteten Ausspruche identifiziert: „Gott (ὁ γεννήσας πατήρ) habe die Planeten behufs Erzeugung einer Zeit (ἵνα γεννηθῇ χρόνος) eingesetzt,“ worauf ARISTOTELES (IV, cap. 10) erwiderte: „die Zeit könne schon darum keine kreisähnliche Bewegung (περιφορά) sein, weil die Teile der letzteren, im Gegensatze zu denen der Zeit, dem Ganzen nicht gleichartig (d. h. nicht gleichfalls Kreisbewegungen) sind“. Ferner (ib.) zur Widerlegung von Gleichstellungen mit irdischer Bewegung: „dafs die irdische Bewegung, sowie Veränderung, nur an gewissen Punkten des Raumes, Zeit hingegen überall vorhanden sei; dafs Bewegung mehrerlei, die Zeit nur eine Geschwindigkeit habe, ja die Grade der letzteren sich nur vermittelst der Zeit bestimmen liefsen (τὸ γαρ βραδὺ καὶ ταχὺ χρόνῳ ὥρισται)“. Ferner bei SEXTUS EMPIRICUS (Phys. IX, 171), teilweise auch bei PLOTIN (cap. 7) und AUGUSTINUS (cap. 23): „dafs sich die Weltbewegung auch auf Momente aussetzend vorstellen lasse (‚ist zu Josuas Zeiten wirklich geschehen‘ [! bei AUGUSTINUS]), der Zeitflufs jedoch nicht“. „Infolge Unentbehrlichkeit einer Zeit für jegliche Bewegung wäre man bemüfsigt, für eine Zeit, die eigentlich Bewegung sei, noch eine Zeit zu beanspruchen und so in infinitum.“ „Auch lasse sich der Begriff der Zeit ohne Annahme einer Weltbewegung, ja selbst seitens Blinder und Höhlenbewohner ausbilden.“

Mit ähnlichen Einwürfen widerlegte SEXTUS auch die groteske Aufstellung des AENESIDEMUS, die Zeit sei in letzter Analyse Luft, da ihr Kern, das Jetzt, wie der alles Vorhandenen, körperlich, folglich aus dem gemeinsamen Urgrunde aller Dinge, der Luft, hervorgegangen sein müsse. (Nebenbei bemerkt scheint die aenesidemische Anschauungsweise nur eine Verunstaltung jener pythagoräischen zu sein [bei ZELLER, S. 376 ff.], wonach Zeit und Raum aus der — als Luftraum gedachten — aufserweltlichen grenzenlosen Umgebung in die Welt gelangt, d. h. nicht von vornherein vorhanden gewesen seien.)

PLATONS Erfindung (cap. 10), die Zeit sei ein fliefsendes Abbild der stehenden Weltewigkeit (ὁ γεννήσας πατήρ . . . ποιεῖ, μένοντος αἰῶνος ἐν ἑνί, κατ' ἀριθμὸν ἰοῦσαν αἰώνιον εἰκόνα) artete bei PLOTIN (cap. 10) in die Behauptung aus, die Zeit sei der Selbstentfaltungsprozefs (auch -produkt) einer ursprünglich regungslosen, im Äon begriffenen Weltseele. Die Hauptstelle hierfür (cap. 10) lautet in RICHTERS (3, S. 92) Übersetzung: „Eine thätige Natur . . ., die Weltseele, die Herrin ihrer selbst werden wollte,[1]) trat in die Bewegung und die Zeit trat in Bewegung

[1]) Bei Mars. Fic: „Natura vero quaedam, in multas pronior actiones et sui iuris esse sibiquemet imperare percupiens atque eo, quod praesens est, plus aliquid habere semper eligens . . .“, wobei die Plumpheit dieser Zeitgenese noch greller zu Tage tritt.

mit ihr. Es gab nun eine Succession von Momenten, und, indem wir sie durchlaufen, kommen wir dazu, uns die Zeit vorzustellen, die das Bild der Ewigkeit ist. So ist es die Weltseele, die durch ihre Aktivität die Zeit anstatt der Ewigkeit erzeugte . . . Die Weltseele erzeugt die Zeit, indem sie ihre Kraft auf successive Weise manifestiert und die Ausdehnung des Lebens der Seele bringt die Zeit hervor".

Eine noch derbere Verunstaltung PLATOS findet sich bei JAMBLICH (Simpl., 186 und 188), wo die Zeit zu einem Wesen (*οὐσία*) wird, und — mit Anlehnung an ARISTOTELES — zur Zahl, bestimmt, jene Weltseelenbewegung und die daraus hervorgegangenen irdischen Bewegungen (!) zu messen. PLOTIN Ähnliches liest man übrigens auch bei SCHELLING (Aph.), z. B.: „In dem Werden und Vergehen der Dinge schaut das All sein eigenes heiliges und unendliches Leben an" (168). „Die Zeit selbst, im gröfsten wie im kleinsten Teil, ist erfüllt von der Ewigkeit, die in ihr selbst besteht . . . Ohne diese stete Gegenwart der unendlichen Position als Allheit wäre das Verfliefsen auch nur eines Teiles der Zeit undenkbar, d. h. die Zeit selbst wäre undenkbar" (170). „Die Substanz, absolut betrachtet, scheint . . . von einem in anderes und wieder anderes fortzugehen, gleichsam als ein solches, das immer ganz sich offenbaren will, aber nie völlig in der Wirklichkeit dazu gelangt" (215), wo offenbar auch Reminiscenzen an SPINOZAS „Substanz" und an die KANT'sche Anschauungsform (bei 168) mit unterlaufen. Noch ist zu bemerken, dafs SCHOPENHAUERS doppelseitige, auf PLATO wie auf KANT gerichtete Zuneigung sich auch auf die unter sich höchst unvereinbaren Zeitdefinitionen dieser beiden Philosophen erstreckt, wie nebst den unten S. 149 citierten Äufserungen aus einer gelegentlich auch mit dem *αἰῶνος εἰκών* liebäugelnden Stelle (II, S. 568) ersichtlich ist.

Ist dem PLATO (cap. 10) die Zeit noch blofse Summe gewisser Himmelsbewegungsabschnitte, der „Tage, Nächte, Monate und Jahre" — eine Verwechslung der Zeit mit ihrem Inhalte, die schon STRATO (bei Simpl., 187) rügte, SEXTUS EMPIRICUS (Phys. IX, 181—188) jedoch billigte —, so erklärte sie EPIKURUS (DIOG. LAERT. cap. 72—73), der der Zeit jeden inneren Kern absprach, schon präciser für ein Machwerk („*συμπλέκομεν*") aus den erwähnten und noch einigen anderen Erscheinungen; für eine Begleiterscheinung (*ἴδιόν τι σύμπτωμα περὶ ταῦτα*) derselben,[1]) was dann, in Anbetracht der gleichfalls wesenlosen (symptomatischen) Natur jener Zeitelemente, bei DEMETRIUS die Behauptung veranlafste, die Zeit sei ein *σύμπτωμα συμπτωμάτων*. Da die „Symptom"-e (lateinisch eventa) der Epikuräer objektive Produkte sind, nämlich die Qualitäten der Substanz (DIOG. LAERT. cap. 68 und 69, vergl. LUCRETIUS I, v. 457—459: . . . quorum

Adventu manet incolumis natura abituque
Haec soliti sumus, ut par est, eventa vocare),

so läfst sich bei all ihrem Bestreben, die Zeit für recht nichtig hinzustellen, in ihrer Lehrmeinung dennoch kein wirklicher Subjektivismus nachweisen.

---

[1]) PLOTIN (cap. 9) erwidert hierauf: alle Begleiterscheinungen der Bewegung (*ἀκολουθήματα κινήσεως* bei STOB., S. 19 ff.) wären selber in der Zeit.

Bei der eingangs gegebenen, freilich bloſs zur Beschwichtigung geisterseherischer Neigungen tauglichen Erledigungsweise der Zeitfrage bleiben für den wissenschaftlichen Forscher noch die anderen beiden Fragen offen: 1.) in welcher Weise hat sich im vorliegenden pathologisch „interessanten Fall“ jenes Trugbild einer „sein“ sollenden Zeit entwickelt? und 2.) wie ist das objektive Substrat eigentlich beschaffen, dessen Anblick den Patienten zu dem Phantasiegebilde eines die Welt durchströmenden Zeitflusses veranlaſst hat? Die erste Frage suchten wir im bisherigen, dem Teile vom Entstehungsgange der Zeitvorstellung, in groſsen Zügen zu beantworten; an die zweite wollen wir jetzt herantreten.

Meiner Ansicht nach verdient nur eine einzige Welteinrichtung den Namen eines objektiven Substrats unserer Zeitvorstellung, und die ist: jenes (Bd. XXIII, S. 53 erwähnte) Vernichtetwerden von Eigenschaftsverbindungen. Denn die zweite Thatsache, die sich auch uns oben (ib. S. 186) als fundamental bei bloſs vorläufiger Analyse aufdrängte, nämlich daſs sich in der Welt neue Komplexionen bilden, scheint in der ersterwähnten selbst inbegriffen, indem eben durch jene Vernichtung (die sich ja niemals auf Elemente erstreckt), d. h. durch andersartige Lagerung derselben, Neubildungen entstehen. Somit liegen hier nicht zwei voneinander unabhängige Welteigentümlichkeiten vor, sondern es hängt nur von der Blickrichtung des Betrachters ab (entweder auf Verlorenes oder auf Gewonnenes), ob sich die hier obwaltende einzige Thatsache als Auflösung oder als Neugeburt darstellt. Wo ein Bau einstürzt, ist eine Ruine gewonnen. — Die beiden anderen Sachlagen, welche unseren Begriffen von Gleichzeitigkeit und Dauer oben (ib. S. 198, 285) zu Grunde gelegt wurden, verdienen ebenfalls keine Aufnahme unter die „zeiterzeugenden Welteigenschaften“, zumal der Umstand, daſs nicht alle vereint eingetretenen Darbietungen gleichzeitig oder in regelmäſsigen Absätzen verschwinden, und jener andere, daſs die Möglichkeit des Vorhandenseins weder an die Zahl 1 (des Eintrittsfähigen), noch an irgend eine andere gebunden ist,

als blofse Negationen in der Rubrik wirklicher Welteigentümlichkeiten keine Stelle finden können, um so weniger, als sich diese Umstände nur für eine, deren Gegenteil voraussetzende Weltauffassung als Eigentümlichkeiten abheben, für jene kleinlich pedantische nämlich, welche einen stets rhythmisch und symmetrisch, nach Bedingungen des menschlichen Wohlgefallens eingerichteten Weltlauf erwartete. Nehmen wir nach all dem zur oben erwähnten einzigen Welteinrichtung den Umstand hinzu, dafs jenes Verschwinden den Blicken eines erinnerungsfähigen menschlichen Betrachters ausgesetzt ist, so meinen wir alles erschöpft zu haben, was sich an objektiven, zum Anspinnen einer Zeitvorstellung hinreichenden Veranstaltungen beibringen läfst.

Die u. a. von Condillac (I, chap. 4, § 18), Spencer (§§ 91, 339), Liebmann (S. 102), Lotze (153) erwähnte Abhängigkeit der bei Bewegungsprozessen unterscheidbaren Anzahl von Phasen (was die scheinbare Länge solcher Prozesse ergiebt) von der Auffassungsgeschwindigkeit der betreffenden Intelligenz (weshalb „unsere subjektive menschliche Zeit und Naturauffassung ein höchst borniertes, von immanenten specifischen Schranken einer bestimmt gearteten Intelligenz determiniertes Zerrbild des Weltlaufs“ sei, Liebmann) — diese Abhängigkeitsthatsache, wie gesagt, ist in die Reihe unserer Belege für den Subjektivismus deshalb nicht aufgenommen, weil dem so sehr betonten Umstande, dafs der Zeitverlauf nunmehr durch Abänderung eines subjektiven Faktors (nämlich durch so weitgängige Herabminderung der Auffassungsgeschwindigkeiten, dafs selbst die Phasen der langsamsten Bewegungsprozesse in eins verschwämmen) aus der Welt vertilgbar erscheint, jene andere Möglichkeit entgegengestellt werden kann, den Zeitflufs so schwerfälligen Intelligenzen trotzdem wieder erfafsbar zu machen, nämlich durch entsprechende Herabsetzung der äufseren Geschwindigkeiten, also durch Abänderung objektiver Verhältnisse. Man sieht wohl, dafs die Möglichkeit einer Überbietung zwischen den beiderseitigen Parteigängern eine gegenseitige ist, d. h. dafs sich hier ein endlos fortsetzbarer Wettstreit im Zeitvertilgen und Wiederzumvorscheinbringen ergiebt, was uns nur die Darlegung Lockes (XIV, §§ 6—10) ins Gedächtnis rufen mufs, der Zeitverlauf entstehe durch gegenseitige Anpassung zweier Verlaufsgeschwindigkeiten: einer subjektiven (der Auffassung) und einer objektiven (der Aufsenprozesse), weshalb für denselben subjektive und objektive Elemente anzunehmen sind.

Wundts Forderung (Log. S. 436), eine relative Konstanz, die der ja stets nur teilweise veränderlichen Erfahrungsgegenstände (ähnliches bei Guyau, S. 20), und eine absolute Konstanz (d. h. Gesetzmäfsigkeit der Veränderungen) unter die objektiven Ingredienzen der Zeitvorstellung aufzunehmen, „da in einer Umgebung, in der . . . niemals ein Objekt in

unveränderter Form zur Wahrnehmung gelangte, ... nirgends ein Anlafs gegeben wäre, eine (unter solchen Bedingungen allenfalls noch entstehende) Zeitvorstellung auf die Aufsenwelt zu übertragen" (S. 434—435) — diese Forderung, sage ich, betont nur die Notwendigkeit offener Anerkennung einer Welteigenschaft, die bei Erklärung der Dauervorstellung seitens HUMES (S. 87—140) und anderer faktisch verwertet, somit implicite für objektiv erklärt wurde. Unsere Weigerung vor Aufnahme derselben gründet sich auf die Ansicht, dafs „Konstanz" eine bereits zeitliche Nebenvorstellungen enthaltende Benennung jener wirklich objektiven Thatsache ist, welche füglich nichts anderes als passives Sein ist (richtiger ein Sein an einem Datum, verbunden mit Verschwinden an einem anderen), wobei noch zu bemerken kommt, dafs das Sein als unumgängliche Grundlage aller unserer Begriffsbildungen unter den hier in Frage stehenden speciellen Baustücken einer Zeitvorstellung nicht miterwähnt zu werden braucht.

Nicht Konstanz ist es, was nebst Veränderlichkeit die objektiven Zeitgrundlagen ausmacht, sondern eine derartige Verfassung des Gegebenen (nämlich Bemerkbarkeit eines Seins hier, nebst einem Verschwinden dort) ist erforderlich, dafs der Konstanzbegriff gebildet werden könne.

Zu erwähnen ist, dafs der WUNDT'sche Gedanke einen Vorboten hat an dem des DAMASCIUS (Simpl., 184), wonach der Zeit die Rolle eines Verbindungsmittels (*κρατητικόν, συνεκτικόν*) bei jeglicher Bewegung und Veränderung zufiele, weshalb sie nicht sowohl für die Successivität, als vielmehr für die Konstanz der Dinge inmitten ihrer Veränderungen die Ursache abgebe (*αἴτιος ἂν εἴη τοῖς ὅσον ἐφ' ἑαυτοῖς ἐξισταμένοις τοῦ εἶναι ὅπερ εἰσίν*). Vergl. oben, Bd. XXIII, S. 59.

Eine von BAUMANN (II, S. 664) unternommene Ausscheidung der objektiven Elemente in der Zeit scheint mir mifslungen. Die an erster Stelle herangezogene Thatsache, „dafs . . . . . gerade die und die Vorstellungen aufeinander folgen" (nämlich wenn man eine zeitmessende Himmelsbewegung beobachtet), rührt allerdings „nicht von uns" her, ist also zweifelsohne objektiv,[1]) doch ist es eben ein Sachverhalt, der für die Ausbildung des Zeitbildes, welches sich doch gewifs nicht an die qualitativen Inhaltsteile der succedierenden Vorstellungen knüpft, vollkommen gleichgültig ist. Dafs dem A ein B folgt, ist unstreitig eine real verursachte Thatsache. Die Vorstellung eines Nacheinander (mithin Zeit etc.) könnte sich jedoch auch dann bilden, wenn A durch C oder D abgelöst würde. — Was an zweiter Stelle als objektives Element gekennzeichnet wird, nämlich die Regelmäfsigkeit und Gleichförmigkeit der erwähnten Bewegung (oder, wie es ziemlich undeutlich bei dem Verfasser heifst, und sogar mit der ersten Aufstellung durch ein „d. h." gleichgesetzt wird: „dafs ihre [= der Himmelsbewegungen] Zeit gerade in dieser besonderen Eigentümlichkeit, Regelmäfsigkeit und Gleichförmigkeit aufgefafst wird"), so liegt hierin der Gedanke ausgesprochen, die Gleichheit der Intervalle,

[1]) Ähnlich LIEBMANN (S. 197). Vergl. DÜHRING (S. 69): Die Abfolge in der Zeit . . . . gehört offenbar zur inneren logischen Notwendigkeit alles Veränderungsspieles.

folglich allgemeiner: ihre relative Länge, wäre eine objektive Erscheinung. Dem gegenüber verweisen wir auf unsere Ausführungen Bd. XXIII, S. 285 f., 396 f., aus welchen sich ergeben haben dürfte, wie viel hierin objektiv und was davon subjektiv sei. — Eine Auflösung verbundener Elemente, eben die wichtigste Realthatsache für die Zeitvorstellung, kennt Baumann nicht.

Da das auf oben erwähntem Unterbau zustande gekommene Hirngespinst selber, ein unendlicher, stetig und gleichmäſsig dahinströmender Zeitfluſs, bezüglich seiner Prädikate und deren Reichtum doch wesentlich verschieden ist von jener anspruchs- und regellosen Weltthatsache, deren oben betonte Regellosigkeit eben zum Ausgangspunkt zweier wichtiger Zeitprädikate (der Dauer und Gleichzeitigkeit) wurde, dieses Gespinst somit einen anscheinend überwiegenden Teil menschlicher Zuthaten enthält, so halten wir uns berechtigt, dasselbe, mit einer denominatio a potiori, für ein subjektives Produkt zu erklären — in der Überzeugung, daſs sich diese Bezeichnung überhaupt auf gar kein Gebilde anwenden lieſse, wenn man sie nur „ausschlieſslich subjektive Elemente" enthaltenden zuerkennen wollte. Die Zeit wäre ein rein empirischer Begriff, wenn sie in ihrer uns heute geläufigen Gestalt drauſsen nachweisbar „aus gegebenen Thatsachen einfach herausgenommen" und nicht vielmehr „erst durch Kombinationen von Erfahrungen gebildet" (Eyfferth, S. 12) wäre; anderseits ein bloſs hallucinatorisches Produkt, wenn die Zusammenfügungsart ihrer Elemente der Erkenntnis wirklicher Weltverhältnisse hinderlich entgegenstünde, wo doch Zeit unstreitig ein nützliches Hilfsmittel für Welterkennung und Mitteilung ist. Aber die Unentbehrlichkeit eines Erzeugnisses für gedankliche Verarbeitung des gebotenen Weltstoffes beweist für die Objektivität eines solchen Produktes gar nichts.

Der absolute Subjektivismus, wo, wie in dem Kant'schen, gar keine objektiven Elemente an der Zeit anerkannt werden, wenigstens, wie Trendelenburg bemerkte, jene objektiven Eigentümlichkeiten des Realen nirgends nachgewiesen sind, die es ermöglichten, sie „in Raum und Zeit zu fassen", vielmehr Zeit wie Raum quasi mit Haut und Haaren für subjektiv erklärt werden — diese Art Subjektivismus kann bereits durch jenen uralten platonisch-aristotelischen Gedanken widerlegt gelten, welchem Liebmann in den anspruchslosen Worten Ausdruck gab: „Succession, also

Zeit, ist nur dann möglich, wenn irgend etwas einander succediert". Ähnlich LOTZE (146): „Die Vorstellung jedes Wechsels scheint unmöglich ohne den wirklichen Wechsel im Vorstellen" — (ist gleichzeitig eine sinnige Umkehrung des Bd. XXIII, S. 72 erwähnten HERBART'schen Prinzips). „In dem Inhalt des Geschehenden selbst", im „Werden" liege die Ursache für Entstehung einer Zeit, und „nicht in einer aufser ihm vorhandenen Form, in die es hineinfiele" (148). Ähnliches gegen KANT auch bei I. H. FICHTE (Beitr., S. 129—130) und RIEHL (S. 110—112), wo sich die Notwendigkeit objektiver Zeitgrundlagen noch besonders auf S. 132 betont findet.

Derjenige Teil von KANTS Zeittheorie, welcher sich mit unseren Ausführungen vollkommen deckt, ist etwa folgender: „Die Zeit ist nicht etwas, was für sich selbst bestünde oder den Dingen als objektive Bestimmung anhinge" (Kr., S. 60, vergl. . . . „non est objectivum aliquid et reale, nec substantia, nec accidens, nec relatio", M. P., S. 101), „mithin übrig bliebe, wenn man von allen subjektiven Bedingungen der Anschauung derselben abstrahiert; denn im ersten Fall würde sie etwas sein, was ohne wirklichen Gegenstand dennoch wirklich wäre" („commentum absurdissimum!" fügt M. P. hinzu). Im zweiten Falle müfste sie irgendwelche „Gestalt oder Lage etc." der Erscheinungen ausdrücken, wo sie doch nur „das Verhältnis der Vorstellungen in unserem inneren Zustande" (ib.) bestimmt („statum concernit, imprimis repraesentativum", M. P., S. 107; ähnliches bei HUME, S. 85: „Der Begriff der Zeit stammt nicht von einem einzelnen Eindrucke ab, der nur mit anderen vermischt wäre und von ihnen gänzlich unterschieden werden könnte", sondern „entspringt ganz allein von der Art und Weise, in welcher die Eindrücke der Seele erscheinen"). „Wenn wir von unserer Art, uns selbst innerlich anzuschauen und vermittelst dieser Anschauung auch alle äufseren Anschauungen in der Vorstellungskraft zu befassen, abstrahieren und mithin die Gegenstände nehmen, so wie sie an sich selbst sein mögen, so ist die Zeit nichts" (Kr., S. 61; ähnlich S. 66: „Wenn wir unser Subjekt oder auch nur die subjektive Beschaffenheit der Sinne überhaupt aufheben", so würden „alle die Beschaffenheit, alle Verhältnisse der Objekte in Raum und Zeit, ja selbst Raum und Zeit verschwinden"; vergl. den gelinderen Ausdruck in M. P., S. 102: „quamquam autem tempus in se et absolute positum sit ens imaginarium . . . ."). Diesen Umstand nannte KANT die transcendentale Idealität der Zeit, und die Thatsache, dafs sie dessen ungeachtet „von objektiver Gültigkeit in Ansehung der Erscheinungen" (Kr., S. 61; ein „conceptus verissimus" für dieselben, sagt M. P., S. 102), d. h. für die Gegenstände unseres einzig rechtmäfsigen Verstandesgebrauchs ist, ihre empirische Realität.

HERBART (V, S. 507), der die KANT'sche Äufserung über das zeit- und raumfreie Ding an sich mit den Worten wiedergab: „Raum und Zeit wären nicht Formen der Auffassung unsinnlicher Gegenstände", bemerkte hiergegen: „Gerade umgekehrt! Dieselben Gründe, derentwegen das Farbige und das Fühlbare sich räumlich ordnet, kehren mit geringer Veränderung auch dort wieder, wo die Mannigfaltigkeit des unsinnlichen Realen im zusammenfassenden Denken soll überschaut werden". HERBART

scheint entgangen zu sein, was KANT bis zum Überdrusse wiederholte, dafs nicht einmal eine deutliche Fixierung, geschweige denn ein „Überschauen im zusammenfassenden Denken", am unsinnlichen Realen ausführbar sei. Wenn HERBART des weiteren behauptet, „nur allein da, wo . . . . man das primitive Reale einzeln betrachten will, hier gilt auch keine Form der Zusammenfassung, hier müssen Raum und Zeit verneint werden", so befindet er sich wieder im besten Einvernehmen mit KANT, dessen „Ding an sich" ganz und gar kein „Gegenstand" mit bestimmten Umrissen ist, noch viel weniger sind es „Gegenstände", sondern es ist eben jenes „Reale an sich betrachtet", welchem als einem „Absoluten", Nicht-Relativen auch HERBART jede Zeitlichkeit und Räumlichkeit benimmt.

Ähnlich ist die andere Einwendung (VI, S. 117), KANTS Theorie enthalte keine Widerlegung der LEIBNIZ-HERBART'schen, wonach die Zeit nebst all ihrer Subjektivität doch auch Wiederspiegelung objektiver Verhältnisse sei, d. h. subjektiv und objektiv zugleich — ein Gedanke, welcher später besonders bei TRENDELENBURG (I, Abschn. 6) hervortrat und sich selbst bei FOUILLÉE (S. XXVI ff.) noch vorfindet. TRENDELENBURG (dessen weitere Einwendungen s. oben) sah durch KANTS „transcendentale Ästhetik" erstlich die sogen. angewandte Mathematik gefährdet, welche sich aufser den rein apriorischen auch auf erfahrungsmäfsige Zeit- und Raumeigenschaften stützen müsse, und ferner den „spannenden Nerv in all unserem Erkennen gelähmt", welcher darin bestehe, „dafs wir das Ding erreichen wollen, wie es ist, . . . nicht uns", ihm nachjagten, aber doch nur uns selber einfingen. Zum Glücke ist nun weder angewandte Mathematik, noch das nüchterne menschliche Erkennungsbestreben überhaupt so anspruchsvoll, als sie TRENDELENBURG hinstellt, das „Ding an sich" erkennen zu wollen, sondern immer mehr und mehr greift die Einsicht in völlige Ungereimtheit eines Verlangens um sich, mit seiner an Sinne gebundenen Erkenntniskraft an einen Gegenstand heranzutreten, ohne dafs dieselbe ihre notwendigerweise verändernde Wirkung auf den Gegenstand ausübe. — Der fernere Vorwurf, KANT habe nicht erklärt, „wie durch mittelbare Übertragung die Form des inneren Sinnes jemals als unmittelbar in den Dingen erscheinen könne", ist leider gerechtfertigt.

Wenn endlich FOUILLÉE (S. XXVI—XXVIII) die KANT'sche Behauptung vom Verschwinden der Zeit in der Welt an sich (s. o.) mit den Worten unterbricht: woher denn KANT so etwas wissen könne, und ob er denn dort gewesen sei? — so wollen wir dem gegenüber betonen, dafs eben die nachweisbare Hinfälligkeit der objektivistischen Ansicht und speciell die gänzliche Unmöglichkeit, Zeit in irgend welcher Gestalt draufsen nachzuweisen, zu dem Ausspruche berechtigt, sie habe neben dem menschlichen, zu ihrer Ausgestaltung sehr wohl hinreichenden Erkenntnisvermögen nicht noch irgend eine Stütze. Hieraus folgt aber dann mit logischer Notwendigkeit und braucht gar nicht erst mit Augen ausgekundschaftet („aller voir") zu werden, dafs die Zeit bei Fortfall eines dergleichen Erkenntnisvermögens zu Falle kommen müsse.

Von SCHELLINGS sonst arg verplotinisierter Theorie harmoniert mit unseren Anschauungen das Folgende: „An sich . . . giebt es keine Zeit. Das Reale in der Zeit sind blofs die verschiedenen Einschränkungen, durch

welche ein Wesen geht. Wir können daher philosophisch eigentlich nur sagen: ein Ding ist durch diese und diese Einschränkungen gegangen, aber nicht: es hat so und so lange gelebt. Diese Bestimmung von so und so lange kann nur aus Vergleichung entstehen . . . ." Auch eine HERBART'sche Kundgebung („Zeit und Raum, . . . die leeren Formen der Zusammenfassung des Realen oder dessen, was dafür gilt, . . . sind offenbar nichts", IV, § 242) deckt sich mit der unserigen, jedoch nur ihren Worten nach und nicht bezüglich des inneren Glaubens ihres Verfassers, wie aus dessen Unternehmungen von Zeitlinien- und Dauerkonstruktionen ersichtlich ist. Der I. H. FICHTE'schen Einwendung (offenbar unter dem Einflusse der KANT'schen Theorie entstanden), dafs die Zeit, wenn blofs subjektiv, entweder „mit dem zusammenfallen müfste, was am Bewufstsein vom Objektiven (Realen) lediglich dem Empfinden angehört" und somit durch einen nirgends nachweislichen „Zeitempfindungssinn" müfste aufgefafst werden, oder aber irgend welche „Gesamtempfindung" sein müfste, was sie wieder, als „die Negation alles blofsen Empfindungsinhaltes" und zumal sie gar keine Empfindungsbestandteile aufweist, ebensowenig sein kann (Psych., 148): diesen zwei Einwendungen wollen wir die Thatsache entgegenhalten, dafs neben Empfindungen und Gesamtempfindungen auch Begriffe subjektive Produkte sind, und zweitens, dafs der Mangel von Empfindungsspuren an einer Vorstellung (ihre „Reinheit") eben auch ein sekundäres Bildungsergebnis sein kann, was bezüglich der Zeit wegen der konkreteren Urbedeutung ihrer Benennungen auch wahrscheinlich ist.

Der WUNDT'schen (Log., S. 434) Aufstellung, die Zeit sei ein „objektives" Phänomen (wegen des in ihr enthaltenen Weltanteils und ihrer hieraus hervorgängigen Eignung für Welterklärung), kann ich nicht beipflichten und zwar, weil diese Bezeichnung selbst in dieser Ausdeutung keinen hinlänglichen Schutzwall gegen Einschmuggelung der altherkömmlichen objektivistischen Neigungen bildet, wie solche, wenn aus ihrem Hauptbollwerke verscheucht, noch in Gestalt eines Glaubens an „zeitliche Eigenschaften" einzuschleichen bestrebt sind, welche „Eigenschaften" nämlich der Welt, wenn schon nicht die Zeit selbst, objektiv anhaften sollen.

Die Unhaltbarkeit der gegenteiligen, sich an Realität eines Zeitflusses klammernden Ansicht — ein letzter Ausläufer des im XIX. Jahrhundert bereits glücklich überwundenen Mysticismus und Geisterglaubens — ist am besten dargethan durch die Unmöglichkeit, den Zeitflufs irgend einer Klasse objektiver Weltbestandstücke einzuverleiben.

Hierauf bezügliche Versuche, und zwar solche, denen jene oben gerügte, plump verstofflichende Zeitauffassungsweise nicht zur Last gelegt werden kann, sind folgende: Die stark abgenützte Definition des ARISTOTELES (IV, cap. 11): *τοῦτο γάρ ἐστιν ὁ χρόνος, ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον* (in PRANTLS Übersetzung: „denn dies ist eben die Zeit: Zahl einer Bewegung nach dem Früher und Später", nämlich weil die Zeit dieselbe Rolle — eines Gröfsenschätzungsmittels — bei der

Bewegung spiele, wie die Zahl bei den unbewegten Dingen, und noch infolge sonstiger, sehr erfinderisch ersonnener Ähnlichkeitspunkte, cap. 11 und 12). Dieser Definition liegt sichtlich schon eine abstraktere Zeitauffassung zu Grunde, was sich ergiebt, wenn man sie nicht als strenge Identifikation von Zeit und Zahl auffafst, wie u. a. STRATO that, sondern (auf Grund der Stelle cap. 11: *ἀριθμὸς ἄρα τις ὁ χρόνος*) mehr nur als Vergleichung. HOBBES (cap. VII, 3) las aus dieser Definition geradezu subjektivistische Anschauungen heraus, indem „ea numeratio" — auch von ihm adoptiert — ein „actus animi" sei, was sich mit der Äufserung des grofsen Stagiriten (cap. 14): „in Ermangelung einer zählungsfähigen Seele gäbe es auch keine Zeit" sehr gut zusammenreimt. LEIBNIZ (Thom. I, 12) nannte sie eine blofse Worterklärung („ita termini tantum explicati sunt . . . . nihil probatum"; eine ähnliche Definition von ihm s. w. u.). STRATO (Simpl., 187) lehnte sie ab, weil Stetigkeit, das charakteristische Entstehen und Vergehen, das nicht gleichzeitige Vorhandensein der Teile etc. nur an der Zeit, nicht auch an der Zahl, obwalteten. PLOTIN, der das Wort *ἀριθμὸς* des ARISTOTELES mit dem an anderer Stelle benutzten „*μέτρον*" gleichbedeutend hielt, erklärte u. a. (cap. 8), durch jene Definition wäre nur die Gebrauchsbestimmung der Zeit und nicht ihr Wesen gekennzeichnet, was sich dem übrigens subjektivistischen Ausspruche eines KRITOLAUS (die Zeit sei ein *νόημα ἢ μέτρον* . . . . *οὐδ' ὑπόστασις*, bei STOB., S. 19) und dem *χρόνος ἐστὶ* . . . *μέτρον τῆς τοῦ εἶναι ῥοῆς* eines DAMASCIUS (bei Simpl., 183) viel eher entgegenhalten liefse. PLOTINS verschiedene Umgestaltungsversuche des aristotelischen Gedankens, von ihm selbst wieder sämtlich verworfen, sind von geringem Interesse.

STRATOS eigene Definition, die Zeit sei das Quantitative (*τὸ ποσόν*) an Handlungen und Ruhezuständen (da die Bezeichnungen „viel, *πολύ*" und „wenig, *ὀλίγον*", wie sie den erwähnten Erscheinungen beigelegt werden, ihnen stets in Bezug auf die verbrauchte Zeit zukämen), läfst sich, da *ποσόν* jedenfalls als kontinuierliche Gröfse gemeint ist, einer LEIBNIZ'schen Definition (Thom. I, 12) an die Seite stellen; derjenigen, wonach Zeit nichts anderes sei, als „magnitudo motus". Die stoischen Aufstellungen: *χρόνος ἐστι κινήσεως διάστημα* und später: . . . *τοῦ κόσμου κιν. διαστ.* (bei STOB.) sind sichtlich blofse Ausbeutungen des STRATO'schen Gedankens. PLOTINS Polemik (cap. 7) gegen Definitionen, in denen die Zeit „aliquid (hauptsächlich *διάστημα*) motionis" genannt wird, ist sicherlich auch auf die STRATO'sche gemünzt. Sie kehrt den Gedanken hervor, die zwei Ausdehnungen, welche jeder Bewegung anhaften (nämlich die rein räumliche in Gestalt der zurückgelegten Wegstrecke und anderseits die Bewegungsdauer), seien blofs in der Zeit, aber nicht die Zeit selbst.

CLARKE, der den LEIBNIZ'schen Behauptungen (Écr. III, 4—6, die Zeit sei „un ordre de successions", „quelque chose de purement relatif") gegenüber die besagte Vorstellung im Sinne der NEWTON'schen Orthodoxie als absolute Gröfse in Beschlag nahm und ihr den Verhältnischarakter (eben „weil Verhältnisse keine Gröfsen seien", Repl. III und IV, 41) nicht zuerkennen wollte, verstieg sich soweit, dafs er die Zeit (im Sinne „Ewigkeit") gleich dem Raume für eine Eigenschaft Gottes erklärte

(„l'éternité est une propriété de l'être éternel", Ep. V, Anm. ddd)[1], weshalb die Zeit, als einem „notwendigerweise existierenden Wesen" zugehörig („une suite immediate et nécessaire de son existence", ib.), noch realer sein müsse, als selbst die äufseren Objekte („doit . . . exister plus nécessairement, que les substances mêmes", ib.).[2])

Die Hinstellung der Zeit als einer „Ordnung" (auch bei Hume [S. 86] und Wundt [Log., S. 431]) ist, abgesehen von Unrichtigkeiten, wie sie im Gefolge dieser Bezeichnung meistenteils auftreten, noch eine der leidlichsten Bestimmungsarten, jedoch immer noch eine derjenigen Beiläufigkeiten, welche, wenn festgehalten, so manche der charakteristischen Eigenschaften ihres Gegenstandes fallen zu lassen genötigt sind. Der Lotze'sche (139) Einwurf gegen Zeitdefinitionen auf den Refrain „Reihe" (es sei eine eigentümliche Reihe, die, entgegen jeder sonstigen, nur eine einzige Ablaufsrichtung zuläfst!) ist sicherlich auch auf die soeben berührten auszudehnen.

Beachtens-, aber auch verurteilenswürdiger, als die meisten der bisher erwähnten Einreihungsversuche, ist jener häufig wiederkehrende Zug menschlicher Schwäche, seinen bestürmten Zeitglauben unter das schützende Obdach zweideutiger und nichtssagender Benennungen (wie „Zeit ist eine Form") zu bergen, welche ebensogut im Sinne eines intransigenten Subjektivismus (z. B. Zeit ist nichts anderes, „als die Art, wie das Gemüt durch eigene Thätigkeit, nämlich durch Setzen seiner Vorstellungen, mithin durch sich selbst afficiert wird", bei Kant, Kr., S. 72),[3]) wie im Sinne eines abergläubischen Mysticismus („die unendliche Zeit ruht in uns als fertige Form, wie ein starrer Gufs", gerügt bei Trendelenburg, S. 166) ausgelegt werden können.

Kants eigene Definition seines so populär gewordenen Kunstausdruckes „Form" (Kr., S. 49 und M. P., S. 93) enthält — was Cohen (S. 149—156) betonte — allerdings nichts von der Nebenvorstellung eines

---

[1]) Vergl. mit Newtons „sensorium commune" und Kants folgender, im Original mit verschämten Entschuldigungs- „vielleicht" -en gelinderten Stelle: „conceptus temporis, . . . in quo sunt et durant omnia, est causae generalis (soll natürlich heifsen: dei) aeternitas, phaenomenon" (M. P., S. 111—112).

[2]) Ist von Clarke wohl nur betreffs des Raumes behauptet, kann jedoch, wie aus nachfolgendem hervorgeht, auch auf die Zeit mitbezogen gelten.

[3]) Ähnliches bei Hume, S. 85: „der Begriff der Zeit . . . entspringt ganz allein von der Art und Weise, in welcher die Eindrücke der Seele erscheinen".

die Erscheinungen befassenden „Gefäfses“, wie ihm dergleichen HERBART (V, S. 505—507) vorwarf. Ob aber bei der Erwählung dieses Ausdruckes nicht die irrtümliche Ansicht mit im Spiele war, als vollziehe sich die zeitliche Auffassung des Gegebenen ähnlich wie die Ausprägung einer regelmäfsigen Figur am flüssigen Metalle vermittelst Prägeform, ist eine andere Frage und mufs meiner Meinung nach mit „Ja“ entschieden werden. Ich finde nämlich, dafs KANTS ganze Erkenntnislehre zu dem besagten Symbole hindrängt. Die Sinnlichkeit liefert ihm das Empfindungsmaterial und der Verstand die apriorischen Zugaben, u. a. die Zeitvorstellung. Ähnlich entsteht die Prägungsfigur durch Elemente von zweierlei Zuständigkeit: die Prägungsform (das Konkavbild) gehört dem Bildner an, und das Material erhält er von aufsen. KANTS Zeit (eine reine Anschauung [intuitus purus, M. P, S. 101], weil „nichts, was zur Empfindung gehört“ [Kr., S. 49], in ihr angetroffen wird) ist unabhängig von ihrem Inhalte, weil nicht aus Empfindungen entstanden — ebenso wie auch die Prägungsform unabhängig ist, da sie nicht der Schmelzmasse entnommen wird. Das Empfindungsmaterial ist bei KANT zur völlig passiven Rolle verurteilt, seine Einverleibung in eine ihm fremde Form zu erdulden — genau so, wie das flüssige Erz. KANTS Zeit entsteht nicht, sondern „liegt im Gemüte bereit“ (Kr., S. 49),[1] wenn die Erfahrung beginnt. Auch die Druckform hat fertig und bereit zu sein, wenn das Metall anlangt. KANTS Zeit ist Anschauung und das Prägebild gleichfalls eine. Der Druck läfst sämtliche Zeichnungen auf einmal hervortreten, und bei KANT, der ein allmähliches Entstehen der verschiedenen zeitlichen Begriffe nicht kennt, erhält gleichfalls das Empfindungsmaterial auf einmal seine vollkommene zeitliche Gestalt. Die KANT'sche Zeit läfst sich nicht wegdenken, ist also dem Verstande unablösbar angeheftet (s. u.) — ähnlich wie das Negativbild an den Prägestempel etc. etc. (Der Autorität COHENS, der die Richtigkeit dieser KANT-Deutung bestreitet, stelle ich die SCHOPENHAUERS gegenüber, der [I, S. 37 ff., 558 ff., III, S. 71] „das bereits fertige und aller Erfahrung vorhergängige Dasein dieser Formen“ [des Raumes und der Zeit], ihren nicht-empirischen Ursprung und ein Hervorquellen derselben aus dem Verstande, ähnlich der Galle aus der Leber, als KANTS „grofse metaphysische Entdeckung“ preist.) Ist es nun wahrscheinlich, dafs ein Vergleich, der sich dem Leser jener Erkenntnistheorie ganz unwillkürlich aufdrängt, nur ihrem Begründer nicht vorgeschwebt habe? Mit der Einsicht in die Unrichtigkeit der KANT'schen Darstellung des Erkenntnisprozesses schwindet jeder Anlafs, Zeit und Raum als „Formen“ den „Begriffen“ gegenüberzustellen.

Von HEGEL'schen Privat-„Unsinnlichkeiten“ dürfte die eine genügen: „Die Zeit ist das unsinnliche Sinnliche, . . . das Sein, das, indem es nicht ist, ist, und, indem es ist, nicht ist“ (§ 258). Der bekannte Ausspruch (ib.), Zeit sei „das angeschaute Werden“, enthält bereits fühlbare Remi-

---

[1] „Bereit“ bedeutet bei KANT jedenfalls soviel als „fertig“. COHENS (S. 156) gegenteiliger Ansicht wollen wir die Stelle (Prol., S. 142) entgegenhalten: „weil die Zeit uns vor aller Wahrnehmung oder Erfahrung, als reine Form unserer Sinnlichkeit, beiwohnt“ . . .

niscenzen an die KANT'sche Anschauungsform und ist unstreitig eine der besseren HEGEL'schen Aufstellungen. Ihr läfst sich sogar eine GUYAU'sche Stelle als sinnverwandt an die Seite stellen, und zwar wo es heifst (S. 118—119), Zeit sei wohl weder ein „facteur", noch ein „milieu" des Evolutionsprozesses, sondern sie sei dessen Produkt („il en sort"), nämlich nichts als „la formule abstraite des changements de l'univers".

HERBART, der vorerst die Dauer durch einen Multiplikationsprozefs (s. o.) entstehen liefs, will die Zeit auf ähnliche Weise konstruieren und erklärt sie für „eine Zahl, aber mit besonderer Beziehung auf einen Multiplikandus von solcher Beschaffenheit" (ein solcher ist die Geschwindigkeit, das „Element der Bewegung"), „dafs seine Vervielfältigung sich nicht anhäufen darf, vielmehr jedem Exemplar die vorigen weichen müssen (IV, § 288). Es ist dies offenbar nichts als eine freie Transkription der bekannten Gleichung: Tempus × Celeritas = Spatium (c = s/t), welche jedoch um so weniger geeignet ist, als Aufschlufsquelle für die Natur der Zeit herangezogen zu werden, als diese Gleichung über das Quale der letzteren, sowie der sonst verwerteten Elemente, grundsätzlich schweigt und rein nur deren Mefsweise ausdrückt. So wenig eine Teilung des Bewegungsraumes durch den Zeitflufs (s/t) ausführbar ist, wie denn auch nur eine Teilung der Wegeinheiten-Summe durch die Summe verbrauchter Zeiteinheiten gemeint wird, so wenig ferner durch diese Teilung etwas hiervon qualitativ Verschiedenartiges, nämlich Geschwindigkeit (c), entstehen kann, sondern nur deren Mafs (die in der Zeiteinheit durchlaufene Wegstrecke) erhalten wird, mithin weder der Raum, noch die Geschwindigkeit oder die Zeit, sondern nur die Summe ihrer Einheiten in jener Gleichung enthalten ist: so wenig eignet sich dieselbe zur Zeiterklärung und so wenig darf die Funktion, Multiplikator zu sein, von der Summe der Zeiteinheiten auf die Zeit selber übertragen werden. Diese Einwände DROBISCHS (II) sind viel zutreffender, als die TRENDELENBURGS (Abschn. 6), der sich auf ein angebliches Enthaltensein der Zeit in den von HERBART angesprochenen Elementen (der Zahl, der Geschwindigkeit und dem Multiplikationsprozesse) berief, was in dem Sinne, dafs ein Zeitflufs zur Entstehung der besagten Elemente nötig wäre, nicht der Fall ist (vergl. u.).

TRENDELENBURGS eigene, ziemlich bizarre Meinung, nämlich dafs auch der Denkprozefs eine wirkliche, der äufseren gleichwertige Bewegung sei und Zeit wie Raum, als unentbehrliche Bestandstücke jeder solchen, „ein unmittelbares Erzeugnis der Bewegung" (S. 166), ja die aus gewissen Gesichtspunkten betrachtete Bewegung selber (Abschn. 6) wären, mithin subjektiv und objektiv zugleich (also quasi absolutumähnlich) wegen einer ähnlichen Doppelnatur ihres erzeugenden Grundprozesses: diese Theorie, dem kantischerseits gefährdeten Objektivismus zu Liebe ersonnen und echt doppelseitig liebäugelnd, wurde durch DROBISCHS (I) Hinweis auf das rein metaphorische Wesen der Gedanken-„bewegung" in ihren Grundfesten erschüttert und zunichte gemacht.

Jener Ansicht schliefslich, welche die Zeit für eine nirgendshin, somit auch nicht in das Bereich der Begriffe, einzureihende „res sui generis" ausgiebt (u. a. KIRCHMANN, S. 85 ff.), läfst sich bei Unerbringlichkeit eines strikten Beweises für die Nichtexistenz sonstiger Weltbestandstücke

neben Stoff und Kraft nichts mehr entgegenhalten, als die thatsächliche Durchführbarkeit einer Hypothese, welche, wie die unsrige, allerlei mystisch klingende Annahmen entbehrlich erscheinen läſst und dem positivistischen Gedankenzuge des Jahrhunderts gerecht wird. Auch gestatte man uns, hier nochmals der Stütze zu gedenken, die unsere Lehrmeinung an der oben berührten sprachlichen Thatsache gewinnt, nämlich daſs Zeitliches ganz auf dieselbe Art benannt wird, wie anerkanntermaſsen bloſs Abstraktes, d. h. durch metaphorische Anwendung ursprünglich rein Konkretes bedeutender Ausdrücke.

Im folgenden sind die nächstgelegenen jener Einwürfe zusammengestellt, welche sich vom Standpunkte objektivistischer Anschauungsweise gegen die unsrige ergeben.

1.) Der Ansicht, es wäre der objektive Zeithintergrund ein Entstehen bezw. Untergehen von Eigenschaftsverbindungen, (s. o.), haftet der verborgene Nebensinn an, es entstünden überhaupt mehrere Verbindungen, und zwar zuerst die eine, dann die andere. Hiermit ist das Nacheinander als reales Weltbestandstück beansprucht, folglich muſs auch der ganze Zeitfluſs, dessen Kern ja eben jene Eigentümlichkeit ist (s. o.), für objektiv hingenommen werden; um so gewisser, als in der subjektivistischerseits lancierten Behauptung eines „objektiven“ Entstehens und Vernichtetwerdens ja auch schon die Anerkennung vollster Unabhängigkeit dieser Prozesse von der Anwesenheit eines menschlichen Zuschauers inbegriffen liegt und hiermit für dieselben deren Abhängigkeit von Gleichgewichtsstörungen physischer Kräfte zugegeben wird, folglich ausgesprochen ist, daſs die erwähnten Prozesse in einer völlig menschenleeren Welt ganz ebenso stattfänden.

Diese Gedanken sind vertreten: 1.) bei Herbart (IV, § 244), wo es heiſst: „das Zusammen und Nichtzusammen der Substanzen“ (zwei Umstände, die das Zustandekommen der zwei verschiedenen Zustände A und B eines Subjekts erklären sollen) „ist einem Wechsel unterworfen, der unmittelbar eine Zeitbestimmung in sich schlieſst“ — ein Ausspruch, der zur Verbreitung der beliebten Lehrmeinung von „objektiven zeitlichen Eigenschaften“ wohl das Seinige mit beitrug und auch schon wegen des Verfassers nachträglich versuchter Zeitkonstruktion (s. o. „starre Linie“) im objektivistischen Sinne zu deuten ist. 2.) Bei Ulrici (§ 31), wo es heiſst: „die Zeit bestehe notwendig realiter, so gewiſs die Dinge an sich“ (weiter oben: „nicht nur unsere Seele, sondern überhaupt alles Seiende“) „thätig sind, weil sie eben damit aus Thun in That übergehen und weil das Thun notwendig das Prius der That, das Anderswerden das Prius der

Veränderung, das Werden das Prius des Gewordenseins ist". 3.) Bei HARTMANN (S. 268 ff.), indem derselbe gleichfalls zeitliche Eigenschaften („Dauer und Successivität") an jenem Grundprozesse, den „Gehirnschwingungen", bemerken will, welch letztere den Wechsel unserer Empfindungen erzeugen. Durch Andauer der nämlichen, bezw. durch Eintritt einer andersgearteten Gehirnschwingung sei „die Zeitfolge gleicher oder verschiedener Empfindungen unmittelbar gegeben, ohne daſs man" (wie KANT) „zu einem selbstthätigen, instinktiven Schaffen der Seele seine Zuflucht zu nehmen braucht", denn „die Zeit wird aus dem Sein, aus den Hirnschwingungen unmittelbar in die Empfindung übertragen". Sowohl räumliche als zeitliche Bestimmungen träten mithin dem Bewuſstsein als etwas Fertiges, Gegebenes entgegen, würden also auch mit Recht als empirische Fakta aufgenommen. (Diesem Einwande ist der LAMBERT'sche verwandt, welcher in KANTS [Kr., S. 63] Umschreibung lautet: „Veränderungen sind wirklich [dies beweist der Wechsel unserer eigenen Vorstellungen, wenn man gleich alle äuſseren Erscheinungen samt deren Veränderungen leugnen wollte]. Nun sind Veränderungen nur in der Zeit möglich, folglich ist die Zeit etwas Wirkliches".) 4.) Bei LOTZE (155 bis 156), der zu Schluſs seiner tiefersonnenen Klarlegung fast sämtlicher Belege für den Subjektivismus sich bewogen fühlt, vor dem objektivistischen Prinzipe die so ruhmvoll geführte Waffe zu strecken, mit der Erklärung: wir brächten „den zeitlichen Verlauf selbst . . . aus der Wirklichkeit nicht hinweg", da nicht bloſs „die vorstellende Thätigkeit, sondern der Inhalt der Wirklichkeit, welchen sie vorstellt, in einer Succession von bestimmter Richtung begriffen" ist und „die Succession des Wirkens die eigenste Natur des Wirklichen" sei, weshalb es „ein völlig hoffnungsloses Unternehmen" wäre, „auch seine Vorstellung" (die des zeitlichen Verlaufs) „als eine apriorische, bloſs subjektive Auffassungsform anzusehen".

Wir antworten: Die im Texte gegebene Ausdeutung unserer Schilderung vergiſst unsere öfteren Hinweise auf jene Erinnerungen-Aufsammlung und auf den räumlich-metaphorischen Gedankenanteil, welch beide im Begriffe eines zuerst, dann und nacheinander liegen und die Benutzung dieser Begriffe bei Rechenschaftslegung über den rein objektiven Weltanteil ausschlieſsen. Nichts mehr, als diskret zu denkende Verschwindungs- bezw. Auftauchungsakte, nebst einer derartigen Erscheinungsweise derselben, daſs sich der rein menschliche Begriff eines Nacheinanders daran knüpfen konnte, sind jener objektive Weltanteil, den wir als Grundlage der Zeit beansprucht haben. Die unleugbare Thatsache, daſs sich diese „derartige Erscheinungsweise" in gar keiner anderen Art, als mittelst der raumentlehnten Metapher „Nacheinander", ausdrücken läſst, rührt daher, daſs sie ein mensch-

liches Auffassungsvermögen zu nicht mehr, als jener einzigen Begriffsbildung, anregt — ein Umstand, der die Bestreitung des seelischen Ursprungs dieses Denkproduktes gewifs nicht rechtfertigt.

Liegt doch klar, dafs der Begriff „Nacheinander“ ein Verhältnis zweier Thatsachen ausdrückt — von denen noch dazu nur die eine (das Vorhandene) vom Weltkomplexe, die andere (das Erinnerliche) jedoch vom menschlichen Gedächtnis beigesteuert wird, folglich in Ermangelung eines solchen überhaupt nicht herbeigeschafft werden könnte —, was ein um so sichereres Zeichen für die subjektive Natur des fraglichen Prädikates ist, als Verhältnisse keine Qualitäten (vergl. HUME, S. 85, KANT, Kr., S. 60, VOLKMANN, S. 2), sondern Benennungen jener rein menschlichen Bindefäden, quasi Hilfslinien sind, die wir für gedankliche Verarbeitung der voneinander in der Wirklichkeit völlig unabhängigen Weltprodukte zwischen dieselben zu ziehen genötigt sind. Dafs bei Konstatierung eines irgendwo vorhandenen Nacheinanders nicht das blofse Empfindungsvermögen, unser Organ für Erfassung des schlechthin Gegebenen, sondern der Verstand in Anwendung kommt, ergiebt sich schon aus der gleichnishaften Bedeutung dieses Prädikates, welche lautet: A und B verhalten sich so, als wenn sie im Raume nahe aneinander wären (vergl. oben Bd. XXIII, S. 303 f.).

Es ist höchste Vorsicht geboten bei Bestimmung jener Scheidelinie, welche den bei jeder Erkenntnis mitunterlaufenden objektiven Weltanteil von den menschlichen Verstandeszuthaten trennt, und wir sind uns bewufst, keine geringe Zumutung an das Unterscheidungsvermögen des Lesers gestellt zu haben mit der Anforderung, jede der oben erwähnten Auftauchungen und Verschwindungen als isoliert, eine die andere nichts angehend, und nicht als Vielheit vorhanden zu denken, d. h. sich aller Bezugnahme von einer solchen Verschwindung auf die andere bei Klarstellung des objektiven Weltanteils zu enthalten. Dies hat beispielsweise LOTZE versäumt, indem er das objektiv übrig bleibende Re-

siduum ein **Wirken** (ähnlich GUYAU, S. 119, „évolution" auch „progrès") nannte, welche Begriffe sämtlich durch gedankliche Verknüpfung mehrerer Handlungen entstehen. Es mufs hierbei der Gedanke festgehalten werden, dafs nur die jeweilige Auftauchung und Verschwindung **selber** und gar nichts mehr von objektiver Weltzuständigkeit ist, und für den Anschein einer **Succession** von Ereignissen, den das so Abgeschiedene unserem stets **überblickenden** und **erinnernden** Verstande immer noch gewährt,*) die ursprüngliche Beschaffenheit, sowie die schwer vermeidbaren Kulturerrungenschaften unseres Betrachtungsvermögens, verantwortlich gemacht werden, welches seine „Bindefäden" mit eben solcher Notwendigkeit ausgebiert, wie die Netzhaut das Gefühl des Roten bei entsprechender Anzahl äufserer Schwingungen.

*) LOTZE (153) hat treffend bemerkt, dafs der Anschein eines objektiven Anhaftens der Verhältnisse **Vor** und **Nach** auch in dem Falle entstehen müfste, wenn dieselben nur (unabsichtliche) menschliche Zuthaten wären; dieser Anschein somit für ihre objektive Herkunft gar nichts beweise. Läfst sich auch gegen die EYFFERTH'sche (S. 95) Beanspruchung einer „objektiven" Zeit kehren, gegründet auf den Umstand, dafs „wir im täglichen Leben beständig gezwungen sind, objektive Zeiten zu konstruieren".

So schwer und unter Umständen geradezu unausführbar es ist, sich bei Eintritt der Komplexion C an die vorhergegangenen Komplexionen B und A **nicht** zu erinnern, so leicht ist es anderseits, sich der **Thatsache seines Erinnerns** und hiermit gleichzeitig des Umstandes bewufst zu werden, dafs die faktisch nirgends vorweisbaren Komplexionen B und A den Charakter eines Mitvorhandenseins nur **durch**, folglich **für** ein erinnerungsfähiges Gemüt angenommen haben. — „Aber mufs denn", wird der Gegner einwenden, „B und A nicht wirklich stattgefunden haben, damit ich mich ihrer erinnern könne? Liegt somit die Reihe und zwar eben **Successionsreihe** A—B (und in anderen Fällen eine noch längere) nicht gegeben vor, **wenn** ich mich ihrer erinnere?" — Nun, **stattgefunden** mufs jedes einzelne Glied dieser „Reihen" allerdings haben (was ja auch bei unserer Bestimmung des objektiven Zeitanteils berücksichtigt wurde, s. o.), aber der

zusammenfassende Ausdruck „Reihe“ für diese Glieder enthält schon den Begriff einer zwischen ihnen gestifteten Verbindung — ist also bei Schilderung des rein objektiven Weltresiduums grundsätzlich zu meiden. Wem dieses nicht eingeht — nämlich dafs zwar jedes der Glieder A, B . . . . Z samt deren Aufhebungen gegeben ist, die Successionsreihe A—B— . . . . —Z aber trotzdem nicht gegeben, sondern menschlicherseits gebildet —, der wird sich wohl niemals in den auf den ersten Blick allerdings befremdlichen Satz zu finden wissen, dafs diskrete Einheiten und die Summe derselben nicht in jeder Hinsicht gleichbedeutende Dinge sind — eben deshalb, weil Summe eine Zusammenfassung, also quasi Einheit der Einheiten bedeutet.

Nicht „unmittelbar“ schliefst jenes objektive Weltresiduum „zeitliche Bestimmungen“ ein, als brauchten solche nur einfach von ihm abgelesen zu werden, sondern es eignet sich blofs zur Anwendung bezw. Ausgestaltung der erwähnten Metaphern. Eben deshalb können wir uns auch zu dem Zugeständnisse „zeitlicher Eigenschaften“, die der Welt zum Ersatz für die ihr entzogene Zeit angeblich bleiben sollen, nicht entschliefsen (vergl. oben), indem dergleichen „Eigenschaften“ stets mit einem Nebengedanken an all die rein subjektiven Prädikate vorgestellt würden, welche mit dem Worte „Zeit“ und „zeitlich“ nunmehr unentwirrbar verknüpft sind. „Zeitliches“ ist doch immer etwas „der Zeit“ Ähnliches, von all dem, was in diesen Vorstellungskomplex bereits hineingebildet ist, irgendwie Beschattetes, und wir leugnen, dafs dem objektiv Gegebenen schon von vornherein ein solcher Schimmer eigentümlich wäre. Ein solcher müfste, wenn vorhanden, das gesamte subjektivistische Prinzip zu Falle bringen, wie dies LOTZE, dem derselbe unverscheuchbar schien, mit bewundernswert starkmütiger Unterdrückung seiner evident subjektivistischen Neigungen zugab und sich die Konsequenzen zog. Ungerechtfertigt wäre nur, gegen den Subjektivismus schon deshalb anzukämpfen, weil er überhaupt etwas für die Zeitvorstellung von aufsen zu entlehnen, d. h.

vorhanden hinzunehmen genötigt ist; denn jede Vorstellung enthält auswärtige Bestandteile. Dafs die „zeitlichen Eigenschaften“ der „Gehirnschwingungen“ nicht mehr, als jene der gröberen äufseren Massenbewegungen gegen den Subjektivismus auszurichten imstande sind, wird zugeben, wem einleuchtet, dafs zeitliche Prädikate jenen Schwingungen in eben derselben Weise und in demselben Sinne, wie sonstigen Bewegungsarten, beigelegt wurden und werden mufsten, sobald sie einmal als Bewegungen erkannt waren.

Das LAMBERT'sche Argument giebt KANT (Kr., S. 63) im ganzen zu. Die Zeit sei allerdings etwas Wirkliches, „nämlich die wirkliche Form der inneren Anschauung“ (dies dürfte wohl LAMBERT so geklungen haben, wie: sie ist etwas Wirkliches, nämlich ein wirkliches Nichts). . . „Wenn aber ich selbst oder ein ander Wesen mich ohne diese Bedingung der Sinnlichkeit anschauen könnte, so würden eben dieselben Bestimmungen, die wir uns jetzt als Veränderungen vorstellen, eine Erkenntnis geben, in welcher die Vorstellung der Zeit, mithin auch der Veränderung, gar nicht vorkäme.“ Die speciell erwähnten Veränderungen unseres Inneren machten hiervon keine Ausnahme (Kr., S. 63—64), indem der Umstand, dafs wir uns ihrer unmittelbar bewufst werden, ihnen keineswegs einen höheren Grad von Realität gewährleiste, als den Erscheinungen der Aufsenwelt zukommt. LOTZE (154) sucht die vorgeblich höhere Realität psychischer Successionen durch den Hinweis zu entkräften, dafs die Auffassung derselben stets durch simultanes Ergreifen ihrer beiden Glieder (vergl. WUNDT, Log., S. 432), also durch eigentlich zeitloses Denken derselben, zustande komme und sich erst durch Verwertung gewisser, diesen Gliedern anhaftender „Temporalzeichen“, d. h. nachträglich, als successiv stattgefunden darstelle.

Jene Einmengung von Gedächtnisprodukten bei Abscheidung des objektiven Weltanteils, wie solche bei all den besprochenen Einwänden bemerkbar ist, ist auch in der obigen Stelle von der menschenleeren Welt nachweisbar. So wahr es ist, dafs das Spiel physischer Kräfte, welches sich im Erzeugen und Vernichten bethätigt, durch einen Mangel von Zuschauern nicht beeinträchtigt werden könnte, so darf doch ein Verarbeitungsprodukt (das „Nacheinander“) nicht auch dann noch vorhanden gelten, wenn für dasselbe eben der unerläfslichste Faktor, der Arbeiter, fehlt.

Letzteres möge auch als Erwiderung dienen auf den gegen eine aristotelische Bemerkung gerichteten PLOTIN'schen Angriff: „motu . . iam vigente atque priori prorsus posteriorique circa motum proveniente, nondum

erit tempus? . . . Quid autem prohibet esse tempus, antequam sit anima metiens?" (cap. 8; ähnliches bei EYFFERTH, S. 93 ff.).

Auch ein so geistvoller Psychologe, wie GUYAU, hat sich eine — wie in der letzterwähnten Stelle bemerkbare — Verwechslung des objektiven Zeituntergrundes mit der Zeit selbst zu schulden kommen lassen, wenn er behauptet (S. 119), es gäbe für einen allein inmitten der Wogenbrandung feststehenden Felsen allerdings eine Zeit und nur dann keine, wenn alles um ihn her stille stände („imaginez un rocher battu par la mer: le temps existe pour lui, car les siècles l'entament et le rongent"; bemerkt denn der Felsen das alles und kann er überhaupt Begriffe bilden?).

2.) Der ersten ähnlich ist folgende Einwendung: „In der Behauptung, der Begriff Dauer entstünde durch nicht gleichzeitigen Austritt gleichzeitig eingetretener Ereignisse, liegt die Anforderung enthalten, diese Ereignisse müfsten von vornherein verschieden lange dauern. Hiermit ist ‚Dauer' als objektive Eigenschaft der Weltinhaltsteile gekennzeichnet, folglich die Versicherung, sie sei gleichfalls subjektiver Natur, ungereimt".

Unser Anspruch lautete dahin, an A möge seitens unseres imaginären Schülers ein Sein bemerkt werden, während er an dem gleichzeitig eingetretenen B ein Verschwinden wahrnimmt. Sein bedeutet Wirken auf das Empfindungsvermögen. Es ist eine rein qualitative Thatsache, wohl die Grundlage des Begriffs „Dauer", aber auch nur soviel und mit letzterem keineswegs identisch. Denn die Existenz wird erst durch die hinzugedachte Möglichkeit, d. h. durch die Erwartung ihrer Abberufung zur Dauer („ein ganz unnützer Gedanke, wenn man nicht die Möglichkeit des Wechsels, welcher dadurch verneint wird, gegenüberstellt", HERBART, IV, § 287), und wir setzten schuldigermafsen einen gänzlichen Fortfall solcher Nebengedanken bei unserem Schüler voraus, wie denn auch der Kritiker, wenn er sich das Gesagte richtig vergegenwärtigen will, dieselben fern zu halten hat. Wer unsere Veranstaltung für eine „Anwendung verschieden dauerhafter Ereignisse" abliest, bedient sich bei der Überblickung derselben seines bereits festgewordenen Zeit- und Dauerbegriffes, zieht quasi die Lehre aus unserer Exposition, vergifst jedoch, dafs er sie zog, indem er behauptet, sie läge schon fertig darinnen.

Wir müssen die Notwendigkeit, weil einzige Objektivität einer Weltansicht, betonen, wonach am Verbleib einer Darbietung nicht deren von Haus aus gröfsere „Dauerhaftigkeit“, sondern einfach der Umstand schuld ist, dafs die ihr gewachsenen Gegenursachen nicht eingetreten sind.

Vergl. Spinoza: „rerum duratio ex earum essentia determinari nequit, quandoquidem rerum essentia nullum certum et determinatum existendi tempus involvit“, Eth. IV, praef. „Neque ulla res aliquid in se habet, a quo possit destrui, sive quod eius existentiam tollat“, III, prop. 6, „Conatus, quo unaquaeque res in suo esse perseverare conatur, nullum tempus finitum, sed indefinitum involvit“, prop. 8.

Jede Schöpfung ist, und das Prädikat gröfserer Dauerhaftigkeit erwarb sich die eine vor der anderen nur durch unsere Veranschlagung des Umstandes, dafs Kräfte, welche andere Schöpfungen zu vernichten fähig waren, dieser einen nichts anhaben konnten. Nun kann aber ein Prädikat nicht als objektive Eigenschaft gelten, welches durch die ganz unbegründete, aus Unkenntnis der Tragweite physischer Kräfte entstandene Befürchtung entsprungen ist, jene anderweitig wirksame Kraft könnte oder sollte auch unserer (einer beliebig anzunehmenden) Schöpfung verhängnisvoll werden. Gefahr ist Phantasie, kein objektives Verhältnis, denn in der Welt giebts kein Beinahe. Die Kugel, die einen Centimeter weit an meinem Kopfe vorbeifliegt, hätte mich nicht treffen können, denn ihre Laufbahn war durch deren Ursachen und letztere wieder durch andere zwingend bestimmt.

Nicht mehr, als das Prädikat gröfserer Kohäsion der Elemente, darf einer Schöpfung als objektiv zugesprochen werden auf Grund des Vergleiches, dafs sie anderwärts wirksamen Kräften gegenüber standhielt, aber keineswegs das Prädikat gröfserer Dauerhaftigkeit. Die landläufige Begriffsbildung eines „Trotzdem“, aus welchem der Anschein einer positiven Natur des Dauerprädikats hervorging („dieser Baum blieb stehen trotz des Sturmes“), involviert die unberechtigte Voraussetzung einer immanenten und so weitgängigen Kraft in einer Schöpfung, welche sie befähigte, auch „hinlänglichen“ Eingriffen gegenüber standzuhalten — unberechtigt darum, weil jene „Hinlänglichkeit“ dem betreffenden Eingriffe

irrtümlich, d. h. nur auf Grund seiner anderswo (nicht an unserer Schöpfung) erprobten Wirksamkeit, beigelegt wurde. Dauern ist eigentlich: nicht aufgehoben werden, und wem das rein negative Wesen dieser Eigenschaft, sowie die strenge Passivität des Seins, klarliegt, der wird es unterlassen, der Welt des Objektiven, die bloßes Sein und Verschwinden enthält, eine Eigenschaft anzuhängen, an der sie unschuldig ist.

An Behauptungen des Gegenteils hat es nicht gefehlt. Die DESCARTES'sche Gegenüberstellung des Dauerprädikats als objektiv (Prinz., I, 62) mit dem Zeitfluß, welcher, ein bloßes „auxilium imaginationis" (bei SPINOZA, Ep., und ähnlich bei DESCARTES, I, 55), nur zu deren Messung bestimmt und äußerlich wäre, ist selbst bei LEIBNIZ (erwähnt bei BAUMANN, II, S. 91) noch nicht überwunden. Desgleichen bei I. H. FICHTE (Beitr., S. 141): „Dauer ist, d. h. ein beharrendes und im Beharren wandelndes Sein". Vergl. auch WUNDTS „Konstanz" oben S. 141 f. Die SCHELLING'sche (Aph. 224) Betonung des sinnverwandten Prädikats „Ewigkeit" als real im Gegensatze zum Zeitfluß („. . . das Positive im Zeitlichen selbst ist nur das Nichtzeitliche, nämlich das Ewige") scheint mehr eine Anlehnung an PLOTIN zu sein.

Sollte sich der Verfechter seiner Sache noch an eine Ausdeutung klammern, derzufolge wir oben Bd. XXIII, S. 289 für A' eigentlich ein eher als bei A eintretendes Verschwinden beansprucht hätten, so sei er auf die handgreiflich in „eher" und „später" enthaltenen Vergleichungen, sowie an den Wortlaut unserer obigen Exposition, verwiesen. Für Einwände bezüglich unserer Verwendung des „während" und „gleichzeitig" möge man den Punkt 6 (s. u.) nachlesen.

3.) Ähnlich den ersten beiden Einwürfen ist der folgende: Die Objektivität des Nacheinanders sowie der Dauer ist schon durch die thatsächlich unendlichen Verschiedenartigkeiten der die zwei Endglieder jedes Nacheinanders trennenden Längen gewährleistet. Es ist z. B. das zwischen den zwei Handlungen Aussaat und Ernte gelegene Dauerstück, somit also auch die besagte Folge selbst, eine objektiv andere und zwar längere, als diejenige der zwei Handlungen Hahnabdrücken und Pulverknall. — Hierzu kommt noch, daß wir uns unter Umständen zu einer Korrektur unserer (zu kurzen oder zu langen) Dauerbestimmungen herbeilassen müssen, was stets durch genauere Beobachtung des faktischen Verlaufs der

fraglichen Ereignisse geschieht. Hierbei kann es selbst vorkommen, daſs wir irgendwo strenge Gleichzeitigkeit zugeben müssen, wo die erste Beobachtung ein — ziemlich langes — Nacheinander erkennen lieſs, und umgekehrt. „Der Umstand, daſs wir uns einer Differenz zwischen dem Verlaufe unserer Auffassung und einer Zeit drauſsen bewuſst werden können, zwingt uns zur Annahme objektiver Zeiten auſser uns" (EYFFERTH, S. 95).

Dieser Einwand krankt an dem alten Gebrechen, Ereignismengen mit der Zeit zu verwechseln. Nicht das Nacheinander der genannten zwei Ereignispaare ist verschieden lang, noch die zwischengelegene Dauer, sondern die Menge der uns inzwischen erfaſsbaren Eindrücke ist eine verschieden zahlreiche. Daſs ein Jahrhundert doch eine objektive Zeitlänge sein müsse, diesem Einwurfe begegnete LOTZE (153) unter anderem mit der Frage, ob wir uns denn des — stets subjektive Bestandteile enthaltenden — Maſsstabes deutlich bewuſst wären, mit welchem wir so lange (und vorerst noch kürzere) Zeiträume messen? Die „Korrektur"-angelegenheit füglich berichtigt sich dahin, daſs eine noch so genaue Beobachtung doch niemals den Zeitfluſs selber gewahr zu werden vermag, sondern hierbei im ganzen genommen nur eine vollständigere Aufsammlung derjenigen objektiven Eindrücke stattfindet, welche für die Anwendung von Zeitbegriffen bestimmend sind.

Das Beispiel EYFFERTHS (ib.) vom Sterne Capella, dessen jetzt entsendete, d. h. mit dem Sternkörper selbst gleichzeitig vorhandene Lichtstrahlen erst nach $71^3/_4$ Jahren zu uns gelangen, welcher beträchtliche Unterschied zwischen scheinbarem und wirklichem Zeitverlauf beweisen soll, daſs „wir ohne objektiven Zeitverlauf nicht fertig werden" — dieser Fall enthält ebenso viel und ebenso wenig Beweiskraft für den Objektivismus, als der höchst unastronomische andere, daſs ich hier in Budapest den von Wien jetzt abgehenden Eilzug erst nach 5 Stunden zu Gesicht bekomme. Überdem liegt in dem citierten Beispiele nicht einmal eine Zeitkorrektur im erwähnten Sinne, denn die Auskundschaftung des wahren Sachverhaltes, nämlich daſs das von dem Sterne jetzt in unsere Augen einfallende Lichtbild eigentlich $71^3/_4$ Jahre alt, somit nicht dasselbe ist, welches vom Sterne in demselben Augenblicke ausging — diese Aufklärung enthält nur eine Korrektur der Deutung unserer Wahrnehmungsergebnisse (führt zur Umstoſsung des ursprüng-

lichen Glaubens an Frische des Bildes), aber keineswegs eine Umstofsung der unmittelbaren Wahrnehmung selbst.

4.) Dem ferneren Einwurfe, als zeuge die Thatsache der Kausalität für die unsererseits bestrittene Abhängigkeit und Verbundenheit der Welterscheinungen und erheische als thatsächliche Welteinrichtung auch Objektivität des für sie stets erforderlichen Zeitflusses (nämlich die Objektivität eines Vorher für die Ursache und die eines Nachher für die Wirkung) — dieser Einwendung, sage ich, läfst sich leicht begegnen mit dem bereits öfter (u. a. von Herbart, IV, § 299, Lotze, 147—148) erbrachten Hinweis auf die meistenteils unrichtige Fassungsart des Begriffs „Ursache“, welcher niemals auf einen Ereigniskomplex angewandt werden darf, der einen zweiten (die Wirkung) nur mit Nachhilfe kleiner Einschiebsel hervorzurufen imstande wäre. Wer bedenkt, dafs die Zeit, die er für das Eintreten der Wirkung nach erfolgter Ursache noch nötig hält (ein Inkubations-Stadium), doch nur dann zu etwas nütze sei, wenn sie nicht leer, sondern durch allmähliche, der Wirkung günstige Veränderungen im Ursachskomplexe ausgefüllt ist, ihr Inhalt folglich als unerläfsliches Ergänzungsstück jenem Ursachskomplexe selbst beigezählt werden mufs, der wird die strenge Gleichzeitigkeit von Ursache und Wirkung, d. h. die Überflüssigkeit jeglicher Mithilfe eines Zeitflusses zur Erzeugung der „Wirkung“, zugeben und nicht weiter einer Meinung huldigen, die Herbart treffend mit den Worten charakterisierte: „eine Ursache vor der Wirkung ist eigentlich eine Ursache ohne Wirkung“. (Noch mag bemerkt werden, dafs an der gegenteiligen Meinung wohl hauptsächlich die Unscheinbarkeit jener, das Inkubations-Stadium ausfüllenden Veränderungen schuld ist, welcher zufolge dieselben nicht als objektive Ereignisse bewufst werden, sondern nur ihre gemeinschaftliche Umhüllung, die „Zeit“, statt ihrer herbeigezogen wird.)*) Der Objektivismus findet an der Thatsache kausaler Abläufe um so weniger Stütze, als die „Ursache“ selber nur ein Ereignis ist, welches uns Menschen tauglich scheint, die gleichfalls rein menschliche Verstandesaktion eines Verstehens anderer Ereignisse zu ermöglichen.

Die Unfähigkeit der Zeit zu thätiger Mitwirkung bei kausalen Verläufen hat LOTZE (153, bei der Bewegung SCHOPENHAUER s. u.) als Beleg ihrer ideellen Natur gelten lassen.

*) Dies kann speciell gegen die TRENDELENBURG'sche Beanspruchung einer objektiven Zeit („weil sie sich in den Perioden des organischen Lebens verkörpert“, VI) geltend gemacht werden, sowie gegen RIEHLS gleichsinnige Bemerkung, Zeit sei „bei aller Entwicklung als mitwirkender Faktor beteiligt“ (S. 129). Nicht vorher verflossene Zeit, sondern deren Inhalt bewirkt jene „Summierung der Wirkungen“, durch welche laut RIEHL alle Entwicklung entsteht.

5.) „Die Zeit ist real, weil sie ein integrierender Bestandteil, somit Erzeugungsursache der Bewegung, einer evident realen Begebenheit ist (wie eine derartige durch bloſse Gedankenprodukte niemals bedingt sein könnte), indem nämlich die Geschwindigkeitsunterschiede nicht anders als durch Zeit ausgedrückt werden können ($c = s/t$) und in Ermangelung jedes sonstigen Unterschiedes zwischen ‚langsam‘ und ‚schnell‘ auch nicht anders aufzufassen sind, als: es habe in einem Falle ein gröſserer, im anderen ein geringerer Verbrauch von Zeit — dieses quasi Mediums für die Bewegung — stattgefunden.“

Schon ARISTOTELES hat bemerkt, daſs „schnell“ und „langsam“ zeitliche Begriffe seien (s. o.). Man vergleiche hiermit die typisch gewordene Definition STRATOS: „schnell sei, wo in wenig Zeit viel, und langsam, wo in viel Zeit wenig geschähe“ (Simpl. 187). Auch vom Stoiker ZENO (Stob. S. 19 ff.) wird die Zeit ein *μέτρον καὶ κριτήριον ταχύτητος τε καὶ βραδύτητος* genannt. Von späteren Denkern sei hier CLARKE und besonders KANT erwähnt, mit der Bemerkung jedoch, daſs Lehrmeinungen, welche das zeitliche Wesen der Geschwindigkeitsunterschiede betonen, darum nicht eben einen realen Zeitfluſs, als zur Möglichkeit derselben notwendig, beanspruchen. Letzteres war wohl bei CLARKE (folgt aus Repl. IV, 41) der Fall, aber nicht bei KANT, welcher den besagten Umstand (wohl allgemeiner das Entstammen der „motus leges“ aus der Zeit, M. P., S. 102) nur zur Widerlegung von Zeitkonstruktionen aus Bewegung geltend machte.

Die obige Einwendung übersieht, daſs die Zeit nur zur Definition, d. h. zum exakten menschlichen Ausdruck der Geschwindigkeitsunterschiede und keineswegs zu deren Erzeugung, welch letztere ausschlieſslich der graduellen Verschiedenartigkeit physischer Kräfte zugeschrieben werden muſs, erforderlich ist. Die Unentbehrlichkeit irgend eines Produktes für exakte menschliche Auffassung von Weltthat-

sachen kann niemals dessen objektives Wesen bezeugen, sondern nur der Ausbildung und ferneren Hegung dieses Produktes zur Empfehlung dienen. Ja selbst diese Unentbehrlichkeit rührt im gegebenen Falle nur von unserem Anspruche auf volle Exaktheit der Definition her, welch letztere bei Miteinverflechtung des bereits normativ gewordenen Zeitschemas leichter erzielt wird, als bei Veranschlagung jenes Umstandes, daſs bei einem langsameren Nacheinander die Stellung A von der Stellung B durch mehr Zwischeneindrücke getrennt ist, als bei einem rascheren.

Es ist dies ein Umstand, den LEIBNIZ (Écr., V, 54, 105) zur Unterstützung seiner Zeitdefinition (s. o.) herbeigezogen hat, indem hierdurch bewiesen werde, daſs die Ordnung der successiven Eindrücke bei zwei nur in punkto Geschwindigkeit verschiedenen Bewegungen eine je nach der verbrauchten Zeitmenge verschiedene sei, nämlich von der Gestalt A, B, C . . . . bei rascherer Bewegung und von der Gestalt A, a, B, b, C . . . bei langsamerer.

6.) Das Folgende ist ein Auszug aus EULERS (S. 324 ff.) höchst wahrscheinlich wider den LEIBNIZ'schen Subjectivismus gerichteten Einwürfen: „Der Subjektivismus stöſst an die Thatsache, daſs die Körper im Ruhe- wie im Bewegungszustande dem Trägheitsgesetze unterliegen, in welches die Zeit sowie der Raum als unumgängliche Bestandteile eingehen. („Il est . . . certain, que, s'il n'était pas possible de concevoir les deux principes . . . de la mécanique [= de l'inertie] sans y méler les idées de l'espace et du temps, ce serait une marque sûre que ces idées n'étaient pas purement imaginaires, comme les métaphysiciens le prétendent.") Indem die Körper diesem Gesetze gehorchen, passen sie sich gewissermaſsen der Zeit an, richten sich nach ihr („il n'y a aucun doute, que les corps, en se réglant sur ces principes [= de l'inertie] ne se règlent point sur des choses, qui ne subsistent que dans notre imagination") — etwas rein Undenkbares, wenn die Zeit ein bloſs menschliches Gedankending wäre. („Il serait absurde de soutenir, que de pures imaginations pouvaient servir de fondement à des principes réels de la mécanique . . .; il est certain, que ce sont des choses bien réelles, auxquelles se rapportent les lois, que les corps suivent

dans la conservation de leur état.") So gewifs die Zeit von regulativem Einflusse auf die Körper ist, d. h. direkt auf sie einwirkungsfähig, so gewifs ist sie keine blofse Vorstellung, sondern ein physisch Reales („une chose réelle"), in der Form, wie sie der Mathematiker vorstellt, auch aufserhalb unseres Verstandes vorhanden („subsiste même hors de notre imagination"), wirklich fliefsend und zur Messung der Dauer geeignet. Nur der Begriff von ihr („l'idée du temps") ist ein Verstandesprodukt und mag durch die Betrachtung successiver Veränderungen entstanden sein. Der Metaphysiker, der die Realität der Zeit leugnet, verwechselt die Sache selbst mit ihrem Begriffe".

Ähnliches hat auch TRENDELENBURG (S. 164) wider KANTS „ausschliefslich subjektiv"-e Zeit vorgebracht.

Dem berühmten Mathematiker scheint das Trägheitsprinzip nicht in dessen einzig exakter Fassungsweise („jede Bewegungsrichtung und Geschwindigkeit — folglich auch die = 0 — ändert sich nur infolge von Einwirkungen") vorgeschwebt zu haben, sondern in jener anderen, dem Anschein eines Einwirkens von Zeit günstigeren Form, wonach „der Körper die einmal erhaltene Richtung und Geschwindigkeit bei Fortfall jeder weiteren Einwirkung stets unverändert beibehält, d. h. sich in gleichmäfsiger Bewegung auf geradliniger Bahn ins Unendliche fortbewegt". Denn nun sieht es allerdings so aus, als wäre durch das Trägheitsprinzip ein Bestreben der Körper nach Anpassung zum Zeitflusse ausgesprochen, indem sie ihre Bewegung in der Weise einrichteten, um mit Ablauf gleicher Zeitlängen stets mit gleichen Wegstrecken fertig zu werden. Dieser Schein einer selbstthätigen Anpassung des Körpers an den Zeitflufs verschwindet jedoch vollständig, wenn man bedenkt, dafs jene gleichmäfsige Verlaufsart der Bewegung als rein logische Konsequenz der ursprünglichen Annahme zustande kommt, und zwar ohne dafs hierbei ein eventuell gegenteiliger Nisus des ja völlig passiv („träge" also auch bestrebungslos) zu denkenden Körpers bekämpft werden müfste. Mufs im Sinne des Trägheitsgesetzes

schon für die geringste Richtungs- oder Geschwindigkeitsänderung eine äufsere Einwirkung als Ursache vorliegen, so mufs zugegeben werden, dafs bei Ausschlufs all solcher Störungen jene unendlich geradlinige und gleichmäfsige Bewegungsart als rein logische Konsequenz entsteht, ohne besonderes Entgegenkommen seitens des Körpers. Abgesehen davon, dafs die Vollzugsweise jener angeblichen regulierenden Einwirkung der völlig immateriellen Zeit auf den unintelligenten Körper weder als physischer Zwang (denn da müfste er was Entgegengesetztes wollen können), noch als Notiznahme des Körpers von ihrem Ablaufe (wozu wohl gewisse Merkzeichen ihrer Phasen auf der unendlichen Bahn erforderlich wären, vergl. LOTZE, 148), mit einem Worte in gar keiner Weise vorgestellt werden kann, so widerstreitet noch die ganze Behauptung eines solchen Einwirkens eben jener ursprünglichen Annahme, wonach gar keine weitere Störung des Körpers nach seinem Abgehen stattfinden soll.

Der EULER'schen Auffassung des Trägheitsphänomens scheint jene von LOTZE (148) gerügte Vorstellung der Naturgesetze als zwangsweise wirkender Naturkräfte zu Grunde zu liegen — ein Irrtum, der in der klareren Auffassung des Nicht-Mathematikers SCHOPENHAUER (V, S. 47—48) vermieden ist, indem nämlich derselbe in jenem ewigen Gleichbleiben der einmal begonnenen Bewegung ohngeachtet der Menge mittlerweilen verflossener Zeit eben einen Beweis für die völlig ideale, nicht-physische Natur dieser letzteren erblickte.

Die Thatsache jenes fortwährenden Koincidierens zwischen abgelaufener Zeitmenge und vollzogener Bewegung ist uns wohl keineswegs Zufall, jedoch dessen Zustandekommen viel besser, als durch Zeiteinflufs, durch den gegenteiligen Umstand erklärlich, dafs eine Bewegungsart, wie sie im gegebenen Falle entstehen mufste, uns Menschen zum Muster für das Verstandesgebilde „Zeit“ gedient hat, d. h. gerade der Anblick einer solchen Bewegung von „regulativem Einflufs“ auf das Zeitbild bei dessen Feststellung war und nicht umgekehrt.

Dieser EULER'sche Anpassungsgedanke spielt aufser bei TRENDELENBURG selbst noch bei FOUILLÉE (S. XXVIII) eine Rolle, laut welchem das genaue Eintreffen astronomischer Begebenheiten zu dem voraus berechneten Zeitpunkt für die objektivistische Ansicht von der Zeit (richtiger für den — TRENDELENBURG ähnlichen — Satz: „que le temps est une propriété

commune de notre conscience et des choses", S. XXVI) beweisen soll, weil doch jene frappante Koincidenz zwischen Zeitablauf und Himmelsbewegung gewiſs nicht als freiwillige Anbequemung dieser letzteren an ein irreales menschliches Gedankenprodukt könne ausgedeutet werden. — Nun liegt jedoch der Erklärungsgrund für jenes Termineinhalten der Finsternisse etc. einfach in dem Umstande, daſs die Grundvoraussetzung unserer astronomischen Berechnungen richtig war, nämlich der Glaube, daſs die Naturkräfte ihre bisher erkundete Intensität und Wirkungsweise auch fernerhin beibehalten werden. — Aus dieser Konstanz der Naturkräfte einerseits und der nicht minder wahrscheinlichen Unabänderlichkeit der Zeitvorstellung anderseits folgt nun von selber, daſs die zukünftigen Leistungen dieser Kräfte in jenes Zeitschema, welches (gleichviel ob objektiven oder subjektiven Ursprungs) nun einmal für die Erfassung solcher Leistungen vorliegt, ebenso gut und in eben derselben Weise eingehen werden, wie es die bisherigen Kräftewirkungen thaten, d. h. es folgt, daſs die nämliche Spanne Zeit, welche heute zu Erfassung der Erdbewegung vom Punkte A bis B der Ekliptik in Anwendung kam, auch für künftige Wiederholungen dieses Weges unter gleichen Verhältnissen wird nötig sein — ein Umstand, aus welchem sich der Zeitpunkt des B (z. B. der einer Finsternis) durch einfache Rechnung ermitteln läſst. In dieser ganzen Koincidenzangelegenheit liegt im Grunde genommen um kein Haar mehr Beweiskraft für oder auch gegen den Objektivismus, als in der Thatsache, daſs gegenwärtige Naturerscheinungen einen zeitlichen Verlauf nehmen.

7.) Ein anderer Einwurf wäre: „Die Zeit läſst sich schon darum nicht für ein psychisches Denkprodukt ausgeben, weil die zu ihrer Erzeugung angeblich nötigen Seelenfunktionen selber in der Zeit ablaufen. Die Thatsache, daſs die Verfechter des Subjektivismus bei Schilderung all ihrer für Zeitgenese getroffenen Veranstaltungen und beanspruchten Geistesthätigkeiten sich zeitlicher Ausdrücke nicht zu enthalten vermögen (z. B. Bd. XXIII, S. 289 u. a.), beweist am besten die zirkelhafte Verkehrtheit von Unternehmungen, welche die Zeit aus etwas heraus erzeugen wollen, worin sie schon anfänglich inbegriffen war und als solche gedacht werden muſste".

Hier ist übersehen, daſs man der Thatsache eines faktisch zeitlichen Ablaufes unserer sämtlichen Geistesprozesse auch durch die Annahme gerecht werden kann, dieselben seien a posteriori, d. h. erst für denjenigen „in der Zeit", der die Zeitvorstellung bereits ausgebildet und auf diese Prozesse übertragen hat. Auch der Vorwurf eines Zirkels wäre nur

dann gerechtfertigt, wenn die zeitlichen Ausdrücke obiger Schilderungen dort unserem zeiterlernenden imaginären Schüler in den Mund gelegt und nicht vielmehr von unserem Standpunkte, dem zeitgewandter Erwachsener, benutzt wären (statt Umschweife, wie: „die Ereignisse mögen dem Schüler in solcher Weise entgegentreten, welche wir Erwachsene ‚gleichzeitig‘ oder ‚successiv‘ nennen“), wie sie denn auch nur in diesem Sinne zu verstehen sind. Es ist dies ein Umstand, den die von KANT angegriffenen Theorien (s. u.) zu ihrer Rechtfertigung klar auszusprechen versäumt haben. So vorwurfsfrei sich behaupten läfst, dafs die Eigenschaft „Elasticität“ am besten durch Darbietung elastischer (d. h. von uns Kundigen bereits so benannter) Gegenstände jemandem könne beigebracht werden, so wenig kann unser Unternehmen beanstandet werden, zeitliche Begriffe durch Vorhaltung zeitlicher, d. h. dem Kundigen als „zeitliche“ geltender, Situationen jemandem zu lehren. Aus was sonst für welchen Umständen sollten sie denn entstehen?

Der Einwand 7.) ist der KANT'sche (auch bei KIRCHMANN, S. 85—87) gegen die Zeitdarstellung aus successiven Empfindungen von LOCKE, HUME, HOBBES und CONDILLAC. KANTS betreffende Stelle lautet: „. . . . neque successio gignit conceptum temporis, sed ad illum provocat. Ideoque temporis notio, veluti per experientiam acquisita, pessime definitur per seriem actualium post se invicem exsistentium. Nam quid significet vocula post, non intelligo, nisi praevio iam temporis conceptu“ (M. P., S. 99—100), und mit Unterdrückung ihrer polemischen Tendenz in Kr., S. 58: „Die Zeit ist kein empirischer Begriff, der irgend von einer Erfahrung abgezogen worden. Denn das Zugleichsein oder Aufeinanderfolgen würde selbst nicht in die Wahrnehmung kommen, wenn die Vorstellung der Zeit nicht a priori zum Grunde läge“. COHEN (S. 95 ff.) behauptet,[1]) diese Stelle wäre blofs gegen die sensualistische Ansicht gerichtet, als sei die Zeit eine blofse Kopie objektiver Sachverhalte, und keineswegs im allgemeinen gegen die Voraussetzung eines allmählichen Entstehens zeitlicher Vorstellungen auf empirischem Wege abgezielt. Hierfür läfst sich wohl auch die Stelle beibringen: „. . . conceptus uterque (nämlich temporis et spatii) procul dubio acquisitus est, non a sensu quidem objectorum . . . abstractus, sed ab ipsa mentis actione, secundum perpetuas leges sensa sua coordinante . . . . . Sensationes enim excitant hunc mentis actum, non influunt intuitum, neque

[1]) Eigentlich bezüglich des entsprechenden raumtheoretischen Ausspruchs KANTS, erklärt jedoch (S. 169), seine Verteidigung des KANT'schen Raum-Philosophems wäre auch auf dessen Zeittheorie auszudehnen.

aliud hic connatum est, nisi lex animi, secundum quam certa ratione sensa sua e praesentia objecti coniungit" (M. P., S. 107—108) — eine Äufserung, deren Fehlen in der Kr. wiederum, sowie die Aufnahme des neuen Punktes von der unwegdenkbaren Zeit (s. u.), für die Ansicht beweist, es habe bei KANT in späteren Lebensjahren eine Meinungsänderung zu Ungunsten des psychogenetischen Empirismus stattgefunden. Mit unserer KANT-Deutung und Erwiderung vergleiche man die SPENCERS (§ 338): „. . . ich entgegne, dafs die Folge auch gar nicht im ersten Anfang schon als Folge erkannt wird und dafs das volle Bewufstsein von derselben als von einer Folge und von der Zeit als von ihrer Form erst durch Ansammlung solcher übereinstimmender Erfahrungen zur Entwicklung kommt".

Mehr den modern empiristischen Anschauungen (z. B. VOLKMANN, S. 18) zugemünzt ist die offenbar KANT verwandte Äufserung VIERORDTS: „die Operationen (= mittelst welcher wir den empfindungslosen vom empfindenden Zustand unterscheiden) führten . . . keineswegs zu der vorher noch nicht vorhandenen Erkenntnis des Zeitlichen in den Empfindungen" (S. 190), indem nämlich die zu unterscheidenden Seelenzustände stets successiv gegeben sind. Es ist dies eine Behauptung, welche dem in Bd. XXIII, S. 72 erwähnten HERBART'schen Prinzipe gegenüber nicht standzuhalten vermag.

8.) Wer unserer auf einem Erinnerungsvermögen basierten Zeitkonstruktion vorwirft, sie wäre hiermit auf einer zeitlichen Eigenschaft des menschlichen Empfindungsvermögens aufgebaut, indem Gedächtnis nichts anderes als Fortdauer des nervösen Reizzustandes nach entschwundenem Eindrucke sei, demgegenüber betonen wir, das reine Quale einer Eigenschaft, genannt Vorstellungsfähigkeit (d. h. die Thatsache, dafs ein Reizzustand ohne äufseren Eindruck bestehen kann), verwertet zu haben, wobei uns dessen Eignung zur Annahme des Dauerprädikats nach erfolgter Hinzufügung dieses Zustandes zu dem des eigentlichen Empfindens, als dessen verblafste Fortsetzung nun der Vorstellungszustand dem Psychologen erscheint, ganz gleichgültig bleiben konnte — im Bewufstsein dessen, dafs doch alle Seelenfunktionen mit zeitlichen Prädikaten belegbar sind und wir die Erfassung der letzteren nirgends dem Anfänger zugemutet haben.

9.) „Wem ein Gebilde, wie die Zeit, schon subjektiv gilt, weil zur Auffassung eines Teiles derselben (der Vergangenheit) ein subjektives Vermögen (das Gedächtnis) erforderlich ist, dem müssen auch die realsten Objekte der Aufsenwelt „subjektiv" sein, da doch keines ohne subjektives

Erkenntnisvermögen erfafst werden kann — und es bleibt bei dieser Ansicht für die Zeit immer noch soviel Realität übrig, als den äufseren Objekten, denen sie somit gleichgestellt erscheint, trotz aller subjektiver Beiwerke innewohnt."

Wir erwidern: Nicht weil das Gedächtnis ein Erkennen der Vergangenheit ermöglicht, sondern weil es der einzige Aufspeicherungsort vernichteter Komplexionen ist, die im Bereiche des Realen nirgends mehr nachweisbar sind (denn in ihrer kausalen Wirkung ist die Ursache nicht mehr in ursprünglicher Gestalt als die und die Komplexion enthalten), gilt uns die Zeit als subjektives Gebilde. Man veranschlage doch die mehrererseits betonte Thatsache, dafs die entschwundenen Komplexionen einem gedächtnislosen, d. h. einem nur thatsächliche Empfindungsreize vorstellenden, Geschöpfe nirgends zur Verfügung ständen, was zu dem Ausspruche berechtigt, es gäbe Vergangenes nur darum in der Welt, weil wir ein Erinnerungsvermögen besitzen. Der Einwurf, es könne sich dieses Vermögen doch nur infolge eines thatsächlichen äufseren Vergehens (d. h. bei faktischem Entstehen einer Vergangenheit) bethätigen, berichtigt sich dahin, dafs nur Vernichtung des Dargebotenen, und nicht jene zeitlich gedachte Stellvertreterin „Vergangenheit" desselben, jene objektive Bedingung ist, die für Bethätigung des fraglichen Vermögens nöthig ist und auch von uns als solche anerkannt wurde.

VIII. Schlufsbemerkung.

Der Zweck dieser Erörterungen war, einiges zur Tilgung jenes Aberglaubens beizusteuern, wonach die Gesamtheit des Wirklichen aufser Empfindbarem und Vorstellungsthatsachen noch gewisse „Formen", geheimnisvolle Übergangswesen zwischen Realem und Gedanklichem, enthielte. Der Glaube an eine Zeit entsteht durch Unkenntnis des Ausbildungsganges derselben und wird durch ungenügende Ausscheidung der objektiven Elemente des Zeitflusses, durch Veranschlagung seiner

objektiven, jedoch mangelhaft abgelösten und mit dem Zeitflusse selbst verwirrten Elemente von seiten vieler Philosophen noch bestärkt. Unser Bestreben war demgemäfs, die Möglichkeit einer Festlegung rein qualitativer Grundthatsachen für den Zeitflufs nachzuweisen, woraus, wenn sie gelang, die fernere Aufgabe erwuchs, den Entstehungsgang zeitlicher Vorstellungen und deren letzter Ausgeburt, des Zeitglaubens im bewufsten Sinne, zu erforschen.

Vergl. Baumann (II, S. 665—666): „Realität schreiben wir der Zeit zu, sofern die Aufeinanderfolge, aus der wir sie schöpfen, eine reale und real verursachte ist". Das Hauptsächlichste aus Volkmanns (S. 30 ff.) detaillierter Schilderung lautet: „Das Zeitvorstellen . . . trägt für den Vorstellenden den Charakter eines Abhängigseins von einem Anderen, eines Bestimmtwerdens durch ein Anderes an sich. . . . Im Entstehen und Vergehen der Empfindung fühle ich mich abhängig von einem Äufseren. . . . Da uns nun als gegenwärtig gilt, was uns als Empfindung gilt, so entsteht notwendig der Schein, als setzte ein Äufseres unsere Gegenwart und als sei ein äufseres Geschehen vergangen mit unserer Vergangenheit, ein anderes heranrückend mit unserer Zukunft. . . . . . Wie in der Empfindung das Ding, so bildet sich in der Folge der Empfindungen die Folge eines äufseren Geschehens ab. Ja, Empfindungen sind es endlich, was unsere leeren Zeitreihen abgrenzt und gliedert und auf das wir bezüglich der Korrektur derselben fortwährend verwiesen werden. . . . Die Zeit ist die Form, die meine Wahrnehmung vorzufinden scheint . . .".

Es ergab sich durch die wertvolle Beihilfe sprachwissenschaftlicher Feststellungen, dafs die Ausgestaltung zeitlicher Vorstellungen in der nämlichen Weise (= durch metaphorisierende Denkthätigkeit) von statten gehe, wie die der sogenannten „Abstrakta"; — ein guter Beleg für jene an sich schon wahrscheinliche Vermutung, dafs der Glaube an die Realität eines Zeitstromes auf gleicher Linie steht mit jenem (scholastisch-) „realistischen" an eine geheimnisvolle Existenz abstrakter Gedankendinge. Erscheint Zeit schon durch die Art ihres Bildungsganges als ein den Centauren und Phönixen verwandtes, wenngleich nützlicheres Gebilde, so war für unsere Beanspruchung derselben als eines menschlichen Erzeugnisses doch hauptsächlich die Gröfse des Zuschusses gedanklicher Elemente mafsgebend, welche sich am besten ermessen läfst durch Vergleichung jener anspruchslosen Grundthatsachen mit einem Gebilde, welches, wie die Zeit, heute ihren Namen

nur mehr verdient, wenn sie mit all den in Bd. XXIII, S. 385 ff. erwähnten Prädikaten ausgestattet genommen wird.

Laut VOLKMANN (S. 31) ist die Zeit ein den „Seelen“ verwandtes Gebilde, welch letztere gleichfalls in puncto Realität (trotz KANT und SCHOPENHAUER) noch nicht gehörig diskreditiert sind. GUYAU (S. 118) geifselt die Neigung, die Zeit wegen ihrer „Allmacht“ als Ersatzmittel für den im XIX. Jahrhundert bereits lendenlahm („vieillie“) gewordenen Begriff von „göttlicher Vorsehung“ herbeizuziehen.

Inbetreff der Weltansicht, wie sie unserer Darstellung zu Grunde liegt, kommt zu bemerken, dafs unsere Einführung des Begriffs „Vernichtung“ wohl dem Glauben an einen realen Weltlauf nichts in den Weg legt, jedoch erheischt, sich hierbei stets zu vergegenwärtigen, dafs die Ausdehnung des Beiwortes „real“ auf Vergangenes eben eine Ausdehnung sei, d. h. dieser Name dem Nichtempfindbaren nur im uneigentlichen Sinne (in Anbetracht seiner einstigen Realität und seiner Unentbehrlichkeit für Verständnis des Gegenwärtigen) könne beigelegt werden. Wer schliefslich — wie LOTZE — unsere Weltansicht ablehnt, weil in ihr „die frische Farbe der anmutigen Gegenwart durch den trostlosen Ausblick auf bevorstehende Vernichtung angekränkelt ist“, der möge bedenken, dafs philosophischen Forschungen nur die richtige Feststellung von Thatsachen obliegt, wobei es dem Leser überlassen werden mufs, sich mit denselben abzufinden und sie mit den Wünschen und Hoffnungen seiner Seele in Einklang zu bringen — so gut es geht.

Aus dem Seelenleben der Insekten.

Ein Beitrag zur Tierpsychologie von **Bastian Schmid**, Bautzen.

Inhalt.

Die Tierpsychologie wurde mit Auftreten des Entwicklungsgedankens in neue Bahnen gelenkt. Früher bezeichnete man alle geistigen Erscheinungen des Tierlebens als Instinkte, ohne sich über die Entstehung derselben Rechenschaft zu geben. Die Entwicklungstheorie trat mit zwei fruchtbaren Gedanken an dieses Gebiet heran: 1. mufste, nachdem die Variation der Arten als Thatsache galt, auch das Geistesleben der Veränderung zugänglich sein; 2. war man gezwungen, den Gedanken an die geistige Entwicklung bis zu den einfachsten Lebewesen zurückzuverfolgen. Man verfiel aber in Fehler, indem man die Handlungen der Tiere zu sehr vermenschlichte und da von Intelligenzleistungen sprach, wo es sich um einfachere Vorgänge handelte; andere Forscher würdigten die Tiere zu Reflexautomaten herab. — Vorzüge der Wasmann'schen Theorie. — Unter welchen Gesichtspunkten ist das geistige Leben der Tiere zu betrachten? — Die meisten Handlungen sind mittelst Associationen zu erklären, obwohl die Anfänge von Begriffs- und Urteilsbildung nicht zu verkennen sind.

Als um die Mitte dieses Jahrhunderts die biologischen Wissenschaften ihre unvergefslichen Triumphe feierten und erbarmungslos den Menschen, den Gottgleichen, auf seine Genealogie hinwiesen, auf die lange Ahnenreihe, die er in der Tierwelt besitzt, von der ihn eine unüberbrückbare Kluft zu trennen geschienen hatte, als der Entwicklungsgedanke, der schon in den Köpfen weitblickender Forscher, wie GOETHE, LAMARCK, OKEN etc., aufleuchtete, mit DARWIN durch ein grofses Material an überzeugendsten Belegen vor die gebildete Welt trat, da konnte man sagen: hier hat ein König gebaut. Es begann ein Umschwung auf geistigem Gebiete, in Wissenschaft, Philosophie und Kunst, wie er nur den Folgen höchster Triumphe menschlicher Erkenntnis an die Seite zu stellen ist, etwa den Entdeckungen eines KOPERNIKUS oder den Wirkungen, die von KANT ausgingen.

In die dunkelsten Gebiete hinein drang das aufklärende Licht der Forschung. Die Welt der Organismen, vor allem

die ganze Tierreihe, die nach der einen Ansicht aus einem Schöpfungsakt hervorgegangen sein soll, nach der anderen als eine Art von Maschinen galt, gleichviel, ob man vom Standpunkt spekulativer oder sensualistischer, materialistischer Prinzipien darüber sprach, mufste sich nun rechtfertigen, wie sie unter sich in Verwandtschaft stünde, wie sie sich ihre Organe erwarb, es mufsten tausend Fragen, an die man früher gar nicht dachte, beantwortet werden.

Es darf nicht Wunder nehmen, dafs die Tierpsychologie erst mit Auftreten des Entwicklungsgedankens in neue Bahnen gelenkt wurde. Ist doch die wissenschaftliche, der Metaphysik entkleidete Psychologie noch eine verhältnismäfsig junge Wissenschaft, jung im Vergleich zu anderen philosophischen Disziplinen, haften ihr doch noch bis in unsere Tage herein Mängel an, die durch unglückliche Vermengung von Spekulation und Empirie entstanden sind.

Während der Begriff einer Seelensubstanz durch Kant erst zerstört werden mufste, nahm man bei Tieren überhaupt nie eine Seele an. Auf der einen Seite stand Cartesius mit seiner Schule, der die Tiere zu Maschinen herabwürdigte, auf der anderen Seite die scholastische Philosophie, die auf die Unterschiede von Tier und Mensch mit dogmatischen Belegen hinwies. Um den geistigen Erscheinungen irgendwie einen Ausdruck zu geben, stellte sich für den mangelnden Begriff das Wort ein, das nun alle seelischen Thätigkeiten in sich bergen mufste, nämlich der „Instinkt“.

Woher die Tiere diesen sogenannten Instinkt hatten, darüber fragte man sich schliefslich wenig — das nahm man ruhig hin, das hing eben mit der Weltanschauung zusammen und mit der Gewöhnung, Klassifikationen für Erklärungen zu nehmen. Der Instinkt blieb etwas Starres, etwas, das den Tieren ein für allemal zukommt, aber nichts Gewordenes.

An dieser Anschauung rüttelte nun der Entwicklungsgedanke; denn sobald man annahm, dafs die Arten nichts Bleibendes sein könnten, dafs sie vielmehr der Variation zugänglich sind, dafs dieses und jenes Organ erst im Laufe der

Zeit durch innere und äufsere Ursachen erworben wurde, konnten doch auch die tierischen Instinkte nicht etwas ein für allemal Gegebenes sein; nein, die geistigen Anlagen sind an ihr physisches, der Veränderung unterworfenes Substrat gebunden; man ist gezwungen, den Quellen ersten geistigen Lebens nachzugehen, man darf erst bei jenen einzelligen Geschöpfen halt machen, die verdauen, atmen, den ganzen Lebensprozefs unterhalten, ohne die hierzu sonst nötigen Organe zu haben, man sieht ein, dafs man es hier mit den ersten seelischen Regungen zu thun hat, dafs hier eine Art von Bewufstsein dämmert und ein Wille arbeitet.

Und wie es wahrscheinlich ist, dafs die Tiere ihre erworbenen Organe auf die Nachkommen vererben, so ist nicht minder daran zu zweifeln, dafs ihre geistigen Errungenschaften im Nervensystem niedergelegt wurden.

So fruchtbar nun der Entwicklungsgedanke für den ganzen wissenschaftlichen Betrieb war, so verhängnisvoll wurde vielfach seine Anwendung auf die Tierpsychologie. In dem blinden Übereifer, womöglich viel Belege für die tierische Abstammung zu erbringen, vermenschlichte man die tierischen Handlungen: man sprach da von Verstand und Reflexionen, wo es sich um relativ einfache psychische Thatsachen, um Associationen handelte, von hohen moralischen Eigenschaften, wo nur der Selbsterhaltungstrieb im Spiele war. Irgend eine Handlung, mit Phantasie ausgeschmückt und mit Rührung erzählt, konnte die Anschauung erwecken, als handelte es sich wirklich um intelligente Wesen, die urteilen und schliefsen wie wir — denen eigentlich nur die Sprache fehlte. Man unterschied nicht zwischen dem psychischen Verlaufe eines Vorganges und der logischen Beurteilung, die sie im Beobachter fand, so dafs man bei einer Analyse der Erscheinungen anzunehmen geneigt war, es müfsten da logische Schlüsse eingezwängt worden sein, wo nur die neue Erfahrung durch Association angereiht wurde. Ich brauche wohl nicht eigens irgend eine der Jagdgeschichten anzuführen, wie sie Brehm im „Tierleben" phantasievoll erzählt, und möchte nur dem Jesuitenpater Wasmann

volle Anerkennung dafür zollen, dafs er berühmte Forscher, wie Forel, Emery etc., auf ihre Irrtümer aufmerksam machte und dieselben glänzend widerlegte.

Wasmann, dieser ausgezeichnete Beobachter des Tierlebens, hat in seinen jüngst erschienenen Werken wiederholt darauf hingewiesen, dafs bei den Tieren keine Intelligenz anzunehmen sei, sondern dafs vielmehr sich all ihre Handlungen in Instinkte und Associationen auflösen. Was die Deutung seiner Experimente anbelangt, so ist diese den Tierpsychologen unter den Zoologen weit überlegen; denn diese trifft vor allem der Vorwurf, dafs sie keine Psychologen sind. Im allgemeinen kommt es bei der reinen Forschung nicht allzusehr darauf an, wie z. B. ein Psychologe über die sogen. Seele in letzter Hinsicht denkt; es kann auch einer Zoologie treiben, ohne schliefslich Darwinist zu sein, Hauptsache wird doch bleiben, wie er die Erfahrungen zu beurteilen und zu verwerten versteht. Ich sage im allgemeinen, denn ein voreingenommener metaphysischer Standpunkt kommt ja hier und da doch zur Geltung. So auch bei Wasmann. Er ist Anhänger des Thomas von Aquino. Mensch und Tier sind von Gott erschaffen, der erste hat eine mit Verstand begabte Seele; die andern erfreuen sich nicht dieses Vorzuges, ihnen wurden hierfür die Instinkte gegeben. Von einer Entstehung des Instinktes kann also so wenig die Rede sein, als etwa von einem Wachstum jener niederen Seelenvorgänge — den Associationen — zu höheren geistigen Leistungen. Es giebt keine Übergänge und auch keine Anfänge zu solchen — so Thomas von Aquino, so die Kirche, so Wasmann.

Wenn auch, wie in vorhergehendem dargethan, die Anhänger des Darwinismus wenig zur Aufklärung der Tierpsychologie beigetragen haben, so steht doch fest: der Entwicklungstheorie gebührt das Verdienst, die Frage nach den seelischen Eigentümlichkeiten und ihrer Fortbildung aufs neue angeregt und in neue Beleuchtung gebracht zu haben. Um eine einigermafsen befriedigende Theorie zu geben, ist man gezwungen, mit der Beobachtung einfachster Reize und Re-

aktionen bei den niedersten Tieren zu beginnen, zu einer Erklärung der Reflexbewegungen, Triebe, Instinkte und deren Entstehung fortzuschreiten, um sodann bei einer kritischen Betrachtung der geistig hochstehenden Tiere zu enden.

Ein Infusor, das auf einen Lichtreiz reagiert oder sich bei Anwandlung eines Hungergefühls auf irgend eine Beute stürzt, kann doch schon auf ein, wenn auch niederstes, geistiges Leben Anspruch erheben. Es wird sich bei diesen Reizen nicht um rein chemische und physiologische Vorgänge handeln, sondern vielmehr um ein dumpfes Gefühl, das sich des Unlustcharakters zu entledigen strebt und dieses auch durch einen Willensvorgang erreicht. Da das Tier einfache Organisation besitzt, im Grunde genommen nichts weiter als eine Zelle ist, so können hier noch keine Nerven vorhanden sein; ferner wird wohl bei seiner Fortpflanzung, sei es, dafs diese durch Teilung, sei es, dafs sie durch Konjugation geschieht, kaum von einer Vererbung erworbener Fähigkeiten gesprochen werden können; denn viel wird das Tier in seinen Erdentagen nicht gelernt haben. Höher stehende Infusorien, die eine pulsierende Vakuole unterhalten, die sie vielleicht nicht mehr ganz nach Belieben, sondern reflektorisch, also schon nach mehr gewissen Gesetzen, bewegen, dürften an ihre Nachkommen diesen Vorteil unter Umständen übertragen.

Die Funktionen des Verdauens und Atmens, welche auf den niederen Entwicklungsstufen mehr oder minder mit psychischen Thätigkeiten, wenn nicht gar mit Bewufstsein verbunden sein mögen, werden auf höheren Stufen nach und nach unabhängig, sie werden zu reflektorischen Bewegungen und entlasten damit die Psyche, die sich nun schon mehr mit der Aufsenwelt beschäftigen kann. (So stelle ich mir das Leben der Coelenteraten und einiger Echinodermen vor.) Im Vordergrund bleibt bei sämtlichen Tieren die Befriedigung des Nahrungs- und Geschlechtstriebes, das ganze Geistesleben ausfüllend. Dafs nun so starke Triebe wie diese am physischen Substrate der Tiere nicht ohne Einflufs vorübergehen, dürfte selbstverständlich sein — auch hier wird sich das Prinzip

geltend machen, die Psyche so viel als möglich zu entlasten und nach und nach das zu mechanischen Vorgängen zu machen, was früher bewufst ausgeübt wurde.

Hunger und Liebe sind Triebe im wahren Sinne des Wortes, nämlich jene Arten psychischer Bethätigung, die aus einem einzigen Motiv heraus zur Verwirklichung schreiten, die mit Notwendigkeit diese und nur diese Handlung zur Folge haben. Es wird also dem herrschenden Motiv gehorcht, dem Motiv, das gewöhnlich keinen Kampf mit anderen zu bestehen hat. Nebenher nun laufen verschiedene andere psychische Vorgänge, so z. B. wird es sich im einzelnen Falle darum handeln, wie die Beute am bequemsten erhascht, wie der Geschlechtstrieb am besten befriedigt werden kann, oder es stellen sich dem Tiere irgendwie Hindernisse entgegen, es ist Abwehr nötig gegen Feinde etc. etc. — das alles trägt dazu bei, die noch schwache Psyche zu vervollkommnen, ebenso wie die unvollkommenen Organe durch mannigfachste Übung einer Vervollkommnung entgegenschreiten.

Auf diese Weise wird das primitive Nervensystem zum Träger geistiger Funktionen, die, durch Tausende von Generationen hindurch befestigt, in mechanische Prozesse übergehen. Es werden Handlungen, die die Ahnen mit Bewufstsein ausführten, in mechanische umgewandelt und durch Reize ausgelöst, der Grundstock des geistigen Besitzes jedoch wird dadurch gröfser, wie auch die Organe vollkommener werden — das Tier hat sich auf diese Weise seinen Instinkt allmählich erworben, er ist etwas im Laufe der Jahrtausende Gewordenes. Die bei Ausübung der Triebe gemachten Erfahrungen, die sich nach und nach vervollkommneten, werden in mechanische Vorgänge umgewandelt, welche im Nervensystem niedergelegt werden und nur noch auf einen auslösenden Reiz warten.

Man spricht von Instinkt, wenn der Vogel, ohne eine Vorstellung vom künftigen Nest zu haben, irgend welchen Reizen gehorchend an den Bau desselben herangeht. Die Mauerbiene, welche eine einfache Wohnung sich zurechtrichtet, die Hummel, die eine Anzahl von Zellen lose nebeneinander errichtet, sie beide gehorchen einem durch Generationen hindurch geübten Instinkt, ebensogut als die Honigbiene, welche kunstvolle Zellen

baut. Und es sind diese letztgenannten Tiere nicht mit einem Male auf die Ansicht gekommen, dafs durch diese sechseckigen, aneinandergereihten Zellen Raum, Material und Arbeit erspart bleibt, dafs auf diese Weise es ermöglicht wird, eine viel gröfsere Anzahl von Bürgern — und das ist ein grofser Vorteil — in den zu gründenden Staat aufzunehmen, sondern diese sechseckigen Zellen haben ihre Geschichte hinter sich, eine langjährige Übung und Erfahrung, bis sie das wurden, was sie jetzt sind, und diese Erfahrung ist durch tausend- und abertausendmalige Bethätigung einschlägiger Organe im Bauchmark dieser Tiere niedergelegt worden.

Während die angeführten Beispiele geeignet sind, eine plausible Theorie von der Entstehung und physiologischen Grundlage der Instinkte zu geben, besagen sie uns aber andererseits doch noch wenig über die psychologischen Thatsachen, die sich bei der Ausbildung der Instinkte abspielen. Führen wir uns zu diesem Zweck eine Reihe von Beispielen vor Augen und zwar zunächst aus dem an Beobachtungen reichen Gebiet der Ethologie der Insekten! Und da vielleicht kein Tier schon von alters her mehr Beachtung und Bewunderung gefunden hat, als die Ameise, so dürfte es geeignet sein, die vielumstrittenen seelischen Vorgänge derselben einer kritischen Würdigung zu unterziehen. Interessant ist es nun, zu sehen, wie ein und dasselbe Beispiel von verschiedenen Beobachtern verschieden beurteilt wird, und ich möchte daher namentlich zwei Forscher gegenüberstellen, den zu Hypothesen geneigten Physiologen BETHE,[1]) nach welchem die Ameisen nichts sind als Reflexautomaten, und den vorsichtigen Pater WASMANN.[2]) BETHE erinnert einerseits an jene Richtung der modernen physiologischen Psychologie, der die innere physiologische Erforschung aller Hirnprovinzen und genauere Kenntnis der Vorgänge in den Nervensträngen als Ziel vorschwebt; nach ihr hätten wir eine vollendete Psychologie, wenn wir zugleich eine mechanische Erklärung psychischer Thatsachen geben könnten. Wie weit sich diese Art Wissenschaft von der eigentlichen Aufgabe entfernt hat, wie unmöglich ihre

---

[1]) BETHE, Dürfen wir den Ameisen und Bienen psychische Qualitäten zuschreiben? Archiv für die gesamte Physiologie, LXX, 1898, S. 15—100.

[2]) E. WASMANN, Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen, Zoologica, Heft 26, Stuttgart 1899, und ferner: E. WASMANN, Instinkt und Intelli genz im Tierreiche, Freiburg i. B. 1899.

Ziele sind und wie sehr sich diese Richtung, die sich empirisch nennen will, in das metaphysische Gebiet hineingewagt hat, das bedarf keiner weiteren Erklärung. Darum auch lehnt sich BETHE an SPENCER an, der sich zur Reflextheorie bekennt.

Nehmen wir ein Beispiel BETHE'scher Beurteilung, in welchem es sich um einen einfachen Vorgang handelt. Fragen wir uns, wie es möglich ist, dafs eine Ameise ihr Nest, von dem sie sich weit entfernt hat, wiederfindet, so antworten wir darauf: durch einen ziemlich ausgeprägten Ortssinn und durch den Geruch. Der erste ist vorhanden, aber unserer Betrachtung nicht zugänglich, der letzte ist mit im Spiele. Es haften den durchschrittenen Erdenteilchen leise Spuren ihres Körpers an, welche sie durch Geruch wiedererkennt. (Vielleicht werden auch die Spuren erkannt, die andere Genossen des Nestes hinterlassen.) Wir wissen auch, dafs dieser Sinn es ist, der es den Ameisen ermöglicht, alle Einwohner des Nestes zu erkennen und von Eindringlingen zu unterscheiden, und wenn wir annehmen, dafs ein Hund imstande ist, den Weg zu finden, den sein Herr gegangen ist, jene minimalen Spuren von individuellem Geruch, der auf dem Boden zurückbleibt, wiederzuerkennen, so stehen wir allerdings angesichts unseres stumpfen Geruchsorganes vor einem Rätsel, aber wir legen den Vorgang menschlich und vielleicht einzig richtig aus, wenn wir sagen: das Wiedererkennen dieser Geruchsempfindung (schon an sich eine Association) löst verschiedene Vorstellungen aus, wozu sich namentlich bei dem geistig hochstehenden Hunde begleitende Gefühle, wie Freude, Erwartung, Ungeduld etc., gesellen.

Anders BETHE. Nach ihm sind die Ameisen Automaten. Wenn ein solches Tier den einmal begangenen Weg wiederfindet, so gehorcht es einem chemischen Reflexe, der ohne irgendwelche psychische Vorgänge — wie etwa Empfindung oder Wahrnehmung — gleichsam das Tier seinem Ziele zutreibt, wie der Magnet einen Nagel anzieht. Müfsten dann nicht auch alle Ameisen, die zufällig in diesen Weg hineingeraten, unwiderstehlich demselben folgen? Ich übergehe

hier die Theorien BETHES, wie z. B. jene von der Polarisation der Ameisenspuren, die den Charakter des Gezwungenen und Weithergeholten an sich tragen und durch ihre Kompliziertheit nicht gerade zum Vorteil des Verfassers ausfallen. Nur noch auf das Beispiel möchte ich hinweisen, in welchem es sich darum handelt, das Weggehen vom Neste und Zurückkehren zu demselben zu erläutern, das mit folgendem fast gesetzmäfsig klingenden Satze abschliefst: „Belastung löst reflektorischen Gang zum Neste hin, Mangel an Belastung Gang vom Neste fort aus". Wie ist es nun bei jenen Ameisen, die nichts gefunden haben? Bei jenen, die, vom Regen überrascht, nach Hause gehen müssen?

Wenn sich eine Ameise auf ein feindliches Tier eines anderen Nestes stürzt, so beruht das nach BETHE nur auf Chemoreflex. Psychische Vorgänge, wie etwa, dafs durch den Geruchsreiz die Vorstellung eines feindlichen Tieres auftauchte, dafs der Selbsterhaltungstrieb erwachte, kommen dabei nicht in Betracht.

Abgesehen davon, dafs diese ganze Theorie auch nicht eine einigermafsen befriedigende Erklärung der Vorgänge giebt, dafs ferner mit der Bezeichnung „Reflexautomaten" wenig gesagt ist, erweist sie sich ganz unbrauchbar bei jenen hochinteressanten und schon hohe Begabung voraussetzenden Vorgängen wie die Kriege, Spiele, das Sklavenmachen, die Brutpflege etc., und schliefslich macht sie nicht den geringsten Versuch, das Wesen der Instinkte in ihrer Genesis zu erklären.

Einen ganz anderen Standpunkt vertritt, wie schon erwähnt, der unermüdliche Ameisenforscher WASMANN, der sichs in seinem Hauptwerk angelegen sein liefs, die Reflextheorie gründlich zu widerlegen, und der, wie oben angedeutet, den Tieren psychische Begabung zuerkennt, aber das Vorkommen von Intelligenz entschieden bestreitet. Hören wir einige Beispiele aus diesem interessanten Werke.

WASMANN legte einige Kokons einer Ameisenart in die Nähe einer Kolonie von roten Waldameisen; da aber die geraubten Gegenstände selbst nach $1^1/_2$ Stunden unbemerkt blieben, setzte der Beobachter eine von den beraubten Ameisen unter diese Kokons. Sofort lief diese ihrer Heimat zu,

und siehe, nach einigen Minuten kam ein ganzer Trupp der Tiere, die ohne weiteres von Hab und Gut Besitz ergriffen und es nach Hause schafften. Es ist wohl nicht zu verwundern, wenn der Experimentator beobachten konnte, dafs die zuerst unter die Kokons gesetzte Ameise sich an der Spitze des Zuges befand und denselben leitete. Zweifellos machte sie den anderen auf irgend eine uns unbekannte Art Mitteilung über diesen Vorfall. Ein anderes Beispiel: Wasmann stellte neben ein Ameisennest eine Uhrschale mit Wasser, in deren Mitte sich wie eine Art Insel eine Menge von Puppen befanden. Was thaten nun die Ameisen? Sie füllten das Bassin mit Sand aus, gelangten sodann zu den Puppen, welche sie auch nach Hause transportierten. Als aber der Experimentator nun einen weiteren Versuch machte und das Uhrglas nur mit Wasser gefüllt, also ohne die Puppen, hinstellte, thaten die Ameisen dasselbe, sie füllten die Schale mit Sand aus und legten den kleinen See trocken. Wasmann folgert, wie aus all seinen Beispielen, dafs die Ameisen einem angeborenen Instinkt folgen, er bestreitet aufser Wahrnehmungen, Gedächtnis (Associationen) alle weiteren geistigen Eigentümlichkeiten. Die psychologischen Deutungen sind höchst anerkennenswert, wenn auch andererseits die Frage nach der Entstehung der Instinkte durch den metaphysischen Standpunkt von vornherein abgeschnitten ist. Seine Auffassung, dafs der Instinkt etwas Angeborenes, nichts Erworbenes ist, erinnert u. a. auch an die Lehre von angeborenen Vorstellungen. Ehe wir nun an eine kritische Untersuchung der psychischen Qualitäten unserer Tiere herangehen, möchte ich noch einige Beispiele aus dem Ameisen- und Insektenleben überhaupt anführen.

Im „Prometheus“[1]) war folgender verbürgte Fall „von der grofsen Intelligenz der Ameisen“, wie sich das Blatt ausdrückte, von Forstrat Frh. v. Ulmenstein angeführt. Der Genannte hatte in seinem Garten einen Pflaumenbaum, welcher regelmäfsig von Ameisen besucht wurde, die dem Besitzer die Früchte streitig machten. Um die Tiere abzuwehren, brachte er deshalb am Stamme einen Ring von Raupenleim an. Die Wirkung auf die Ameisen war höchst merkwürdig und unerwartet. Die von unten hinaufsteigenden Tiere, ebenso wie die oberhalb befindlichen, gerieten zunächst in grofse Aufregung und liefen am Rande des Leimringes, vorsichtig mit den Fühlern tastend, rings um den Stamm; dann aber kehrten sie, die Erfolglosigkeit ihrer Bemühungen einsehend, um. Das Gleiche thaten die von unten nachrückenden Scharen. Dann aber wurde Kriegsrat gehalten, und das Ergebnis zeigte sich nach kaum einer Stunde. In unmittelbarer Nähe des Baumes nämlich führte ein sandbestreuter Weg vorüber, und von hier holten sich die Tiere Hilfe. Jede Arbeiterin nahm dort nämlich ein Sandkörnchen auf, und so beladen bestiegen die Scharen wieder den Baum und klebten hier eines der Körnchen neben dem anderen an einer bestimmten Stelle in den Leimring, welcher eine Breite von 8 Centimeter hatte. Nach 3 Stunden war die Ausdauer der Tiere mit Erfolg gekrönt, eine regelrecht gepflasterte, etwa 8 Millimeter breite Heerstrafse quer über den Leimring fertig und wurde sofort

[1]) Jahrgang X, No. 491.

dem Verkehr übergeben, der sodann auch seinen ungestörten Fortgang nahm, da der Eigentümer des Baumes einen solchen Beweis der Umsicht der Tierchen nicht unbelohnt lassen wollte und sie nunmehr in Frieden liefs.

Wie mir scheint, tritt bei Vergleichung der letzten zwei Fälle eine grofse Ähnlichkeit zu Tage, die geeignet sein dürfte, für eine kritische Betrachtung Halt zu machen. In beiden Fällen hantierten die Ameisen mit Sand, Erde, mit jener Substanz also, die sie vom Tag ihrer Geburt an umgiebt, in der sie geboren wurden, in der sie als kleine, weifse Maden niedliche Kammern von ihren Beschützern vorbereitet fanden, Erdgeruch drang durch die Puppenhülle ein, die sie umgab, und die erste Bethätigung der Tiere, die sie nach dem Sprengen der festen Hüllen begannen, war die, mit ihren Mundwerkzeugen die kleinsten Körnchen zu erfassen, mit all ihren Sinnen die Umgebung wahrzunehmen. Sie sind zur Arbeit geboren, und ihr Feld ist die Erde, die auch die kleinen Leiber ihrer toten Brüder wieder aufnimmt. Um tote Tiere, die ihnen schädlich oder wenigstens lästig werden, zu beseitigen, brauchen sie Erde, ebenso dazu, Wege zu bahnen, Vorratskammern zu bauen, Aufenthalte für Freunde auszustatten etc. Ist es nicht möglich, dafs dieses Baumaterial, das ihnen in hundert schwierigen Lagen des Lebens dient, in so feste Associationen mit ihrem ganzen Geistesleben eingegangen ist, dafs zur Anwendung desselben kein weiteres Nachdenken mehr nötig ist? Der Fall, in welchem die Ameisen ihre Puppen aus der oben bezeichneten Insel herausholten, kann zum Teil als ein komplizierter Ausflufs des Geschlechtstriebes, zunächst des Instinktes für Brutpflege, betrachtet werden, der, wie schon erwähnt, etwas Erworbenes ist, zum Teil aber auch als Bethätigung des Reinlichkeitstriebes, der allen in Staaten lebenden Tieren zukommt. Sie haben das Wasser verdrängt, weil ihnen dasselbe schon oft schädlich wurde; in ihren Wanderungen, auf ihrem Wege zur Arbeit begegnete es ihnen oft, sie mufsten ihm auf Umwegen ausweichen und war dasselbe etwa zu beseitigen, so griffen sie zur Erde.

Das Beispiel vom Pflaumenbaume kann durch Ineinandergreifen zweier Faktoren, des Instinktes und der eigenen Erfahrung, erklärt werden. Die Ameisen, die irgendwoher ihre Nahrung bezogen haben mögen, entdeckten eines Tages, daſs ein in der Nähe gelegener Pflaumenbaum eine reiche Quelle für ihre Bedürfnisse sei, und bezogen daher diesen Weideplatz. Ihre auf Nahrungserwerb gerichteten Vorstellungen gingen damit feste Associationen ein. Als nun die Tiere das Hindernis gewahrten und auſserdem die unter dem Pechring stehenden auch noch vom Schicksal der über demselben sich befindenden Brüder Kenntnis nahmen, hielten sie Kriegsrat, wie der Beobachter sich ausdrückt. Wie in vielen Fällen ihres Lebens standen die Tiere hier vor einem Hindernis, das unbedingt beseitigt werden muſste. Es mochte zunächst eine gewisse Unruhe in der Psyche dieser Tiere entstanden sein, von Unlustgefühlen und Affekten begleitet, bis sodann dieses Hindernis mit anderen schon dagewesenen Fällen in Association trat. Daſs die Tiere über eine Mitteilungsgabe verfügen, ist eine längst anerkannte Thatsache. Wenn auch das Überbrücken des Pechringes dem angeerbten Instinkt, mit diesen kleinen Bausteinchen geschickt umzugehen, zuzuschreiben ist, so bleibt doch bei Ausübung des Vorganges der Psyche noch Spielraum zur Bethätigung; es wird verschiedener Überlegungen, wenn auch auf Associationen beruhend, bedürfen, Überlegungen, wie etwa am geschicktesten, schnellsten ein Weg zurückzulegen ist, wie am bequemsten eine Arbeit ausgeführt werden kann etc.

Diesen Beobachtungen des Oberförsters Ulmenstein stehen nun jene von Bethe, Forel und Wasmann gegenüber, welche gegenteilig ausfielen. Die genannten Forscher stellten in der Nähe eines Ameisenhaufens einen Blechstreifen mit Honig auf, welcher von den Tieren fleiſsig besucht wurde. Nachdem man annehmen konnte, daſs sich die Ameisen an diese neue Nahrungsquelle gewöhnt hatten, schraubte man den Blechstreifen immer höher, so daſs er nicht mehr erreichbar war. Die Ameisen thaten höchst verwundert, sie

liefen hin und her, stellten sich auf die Hinterbeine, aber es gelang ihnen nicht, auf die Platte zu kommen. Es wäre naheliegend gewesen, meinten die Experimentatoren, wenn die Tiere für eine Bodenerhöhung gesorgt und zu diesem Zwecke von dem umliegenden Sande Gebrauch gemacht hätten. Daſs sie nicht darauf kamen, gab den Beobachtern mit Recht zu dem Schlusse Anlaſs: die Ameisen besitzen keine Intelligenz. Die Geschichte mit dem Pflaumenbaume, die ja an sich kein Beispiel von Intelligenz ist, sondern durch Associationen erklärt werden kann, zeigt übrigens, daſs die Ameisen imstande sind, in ähnlichen Fällen von den Erdklümpchen (als Bausteinen) Gebrauch zu machen. Dort lag auch die Sache insofern anders, als es sich auſserdem um Befreiung gefangener Brüder handelte und Bäume im Ameisenleben mehr Anknüpfungspunkte haben, als ein Blechstreifen. Auſserdem glaube ich annehmen zu dürfen, daſs, wenn man den Tieren alle übrigen Nahrungsquellen abgeschnitten hätte, sie notgedrungen auf den Einfall gekommen wären, Sand herbeizuschleppen, um auf den Blechstreifen zu gelangen.

Um das Seelenleben der Tiere einer Beurteilung zu unterziehen, bleibt schlieſslich kein anderer Ausweg übrig, als der, von unserem eigenen auszugehen und dasselbe bis zu den primitivsten Leistungen zurückzuverfolgen, sei es bis zu den an Instinkte und Reflexe grenzenden Handlungen, sei es andererseits bis zu der Seele des Kindes zurück. Dabei haben wir uns stets vor Augen zu halten, auf welche Weise jene psychischen Handlungen, die keine Denkakte genannt werden können und die doch den Hauptbestandteil unseres Seelenlebens ausmachen, in der Regel verlaufen. Bei alledem ist hier noch zu berücksichtigen, daſs die psychischen Vorgänge eines von unserem Organismus so grundverschieden gestalteten Tieres, wie z. B. eines Insektes, uns doch bis zu einem gewissen Grade für immer verschlossen bleiben müssen, wir können höchstens von einer Ähnlichkeit der Vorgänge sprechen. Ein Tier, das unter Umständen Sinne besitzt, von denen wir keine Ahnung haben, dessen Licht- und Schall-

empfindungen auf ganz anderen Skalen liegen, das jedenfalls eine Unsumme von Eindrücken in kürzester Zeit wahrnehmen kann, mufs doch auch seiner Psyche einen Inhalt zuführen, der von dem unseren in manchem total verschieden ist. Ein Käfer, der mit gröfster Geschwindigkeit durch das Labyrinth eines Laubbaumes summt, wo es in der Sekunde tausend Eindrücke wahrzunehmen gilt, wobei er zu achten hat, seinen Körper an den Zweigen nicht zu verletzen, einem räuberischen Verfolger nicht zur Beute zu fallen — er setzt uns in Staunen und stellt unsere Sinne in den Schatten. Und in diesen Leistungen der Sinnesorgane liegt eben die Stärke der Tiere. Diese Werkzeuge sind es, die das Tier im Kampf ums Dasein schützen und einer zur Überlegung nicht allzubefähigten Psyche entgegenkommen. Im Grunde genommen ist das Leben der Tiere nur auf die Gegenwart gerichtet, und wenn aufser dem Geschlechts- und Nahrungstriebe und dem damit auftretenden Instinkte noch wenig an geistiger Thätigkeit übrig bleibt, so kommt das davon her, dafs gerade das Instinktleben sich hoch, wenn auch einseitig, entwickelt hat. Die Kreuzspinne, deren Netz wir mit den Augen des Mathematikers zu betrachten gewohnt sind, und angesichts unseres eigenen Unvermögens anstaunen, ist eigentlich nichts als ein Spinnapparat, und das, was sie uns vorführt, ist ihre höchste Leistung, die sie durch die Milliarden Male geübte Kunst der Vorfahren geerbt hat; sie hat dasselbe ausgeführt, ohne eine Vorstellung vom fertigen Netz zu haben. Allerdings mufs sie überlegen, an welchen Ort sie es am bequemsten baut, ob es grofs oder klein zu machen ist, auf welche Art etwaige Verbesserungen geschaffen werden müssen, bis sie sich endlich in den Mittelpunkt setzen kann. Das ist ihre Welt, die sie, um nicht unterzugehen, beherrschen mufs, darauf ist ihr ganzes Leben gerichtet, und diese Welt ist wahrlich nicht grofs.

Ich gebrauchte einigemale den Ausdruck „überlegen“, der leicht zu einem Mifsverständnis Anlafs geben könnte. Nicht um komplizierte Denkoperationen handelt es sich dabei,

sondern wahrscheinlich immer nur um relativ einfache psychische Akte, wie Wiedererkennen, Gedächtnis, Associationen, Gaben, die ausreichen, die immerhin hochentwickelten Instinkte zu erklären. Dafs sich nun auch Instinkte und Associationen unzweckmäfsig äufsern können und so recht den mechanisierten Seelenvorgang uns vor Augen treten lassen, besagt folgendes Beispiel. Man hat in letzter Zeit vielfach beobachtet, dafs Ameisen Tiere in ihren Wohnungen (sogen. Ameisenfreunde) beherbergen, die ihnen keinen Nutzen bringen, ja sogar die ihnen widerfahrene gute Behandlung dadurch treulos vergelten, dafs sie die junge Brut auffressen. Das ist durchaus kein Zeichen von Intelligenz, im Gegenteil, es zeigt, wie die Mechanik der Associationen gefährlich werden kann. Schon seit langer Zeit haben sich die Ameisen daran gewöhnt, Blattläuse als sogenannte Gäste bei sich zu behalten und ihnen alle mögliche Sorge angedeihen zu lassen. Sie haben gefunden, dafs diese Tiere aus Röhren des Hinterleibes Säfte von sich geben, die aus Blättern gewonnen wurden. Statt mühseligen Suchens nach Nahrung sind die Ameisen darauf verfallen, die Blattläuse zu melken, und nichts war schliefslich naheliegender, als diese Milchkühe womöglich gleich in die Wohnung zu schleppen. Ebenso werden sie noch andere Insekten, die ihnen nützlich sind, in ihrem Staate zu leben gezwungen haben, bis sich schliefslich die Instinkte herausbildeten, und vielleicht klingt es nicht allzu hypothetisch, wenn man annimmt, dafs die jetzt durch blinde Instinkte gepflegten, räuberischen Gäste schliefslich als schädlich erkannt und für immer beseitigt werden. Die Instinkte liegen ja auch nicht sozusagen tot im Tiere, sie sind Modifikationen zugänglich und eines geistigen Wachstums fähig. Raubgierige, sklavenmachende Ameisen werden im Laufe der Zeit wohl grausamer werden, solche, die sich an Sklaven gewöhnt haben, werden ihre geistigen Kräfte nur nach ganz einseitiger Richtung ausbilden, während die untergebenen Tiere auf ihren Arbeitswegen neue Erfahrungen sammeln, die sich mit alten associieren und, nachdem sie durch ausübende Organe oft

bethätigt wurden, als mechanische Kräfte in den Nerven ruhen und der Auslösung harren.

Sehr merkwürdig sind die Instinkte der ackerbautreibenden Ameisen, die zuerst von DARWIN beobachtet wurden. Diese Tiere haben sich an ein korntragendes Gras gewöhnt, das nur ihre Nahrung ausmacht. Mit grofser Vorsicht wird an die Wahl des Wohnortes herangegangen, der, je nachdem er erhöht oder flach liegt, verschiedener Bearbeitung bedarf, um ungünstigen Fällen schon im vorhinein vorzubauen. Die Ameise schafft sich einen kreisförmigen Wall, der drei bis vier Fufs vom Eingang entfernt ist, „sie reinigt den Grund rings um den Wall von allen Hindernissen und glättet die Oberfläche bis zu einer Entfernung von drei bis vier Fufs vor dem Thore der Stadt, indem sie dem Platze das Aussehen eines schönen Pflasters giebt, was es auch wirklich ist. Innerhalb dieses Hofes wird aufser einer einzigen Art von korntragendem Grase kein grünes Blatt geduldet. Nachdem das Insekt dieses Korn ringsum in einem Kreise bis drei Fufs von der Mitte des Walles entfernt gepflanzt hat, pflegt es dasselbe mit steter Sorgfalt, indem es alle anderen Gräser und Kräuter abreifst, welche dazwischen und in einer Entfernung von einem bis zwei Fufs aufsen an den Ackerkreis aufspriefsen sollten; das gebaute Gras wächst aufs üppigste und giebt einen reichen Ertrag kleiner, weifser, kieselharter Samen, welche unter dem Mikroskope gewöhnlichem Reise sehr ähnlich sehen. Wenn es reif ist, wird es sorgfältig eingeerntet und von den Arbeitern mitsamt der Spreu in die Kornkammer getragen, wo es von der Spreu befreit und weggepackt wird. Die Spreu wird über die Grenzen des gepflasterten Hofes hinaus geworfen. Während anhaltenden Regenwetters kommt es zuweilen vor, dafs die Vorräte nafs werden und der Gefahr ausgesetzt sind, zu sprossen und zu verderben. In diesem Falle bringen die Ameisen am ersten schönen Tage das feuchte und beschädigte Korn heraus und setzen es der Sonne aus, bis es trocken ist, worauf sie alle gesunden Körner zurücktragen und wegpacken, während sie die sprossenden umkommen lassen".

Als die Tiere vom grasfressenden Vieh der Landwirte zu leiden hatten, bemerkte DARWIN, „dafs die ackerbautreibenden Ameisen ihre Städte längs den Zwischenwegen auf den Feldern, den Spazierwegen in Gärten, inwendig in der Nähe der Thore und dergleichen anlegen, wo sie ihre Felder bebauen können, ohne vom Vieh belästigt zu werden".

Geben uns nicht diese beiden Beispiele zu erkennen, wie Instinkt (vererbte Gewohnheiten, wie DARWIN nicht ganz zutreffend sagt) und eigene Erfahrung Hand in Hand gehen? Die Ameisen haben sich an diese Art Nahrungsmittel von langer Zeit her gewöhnt. Durch die in ihre Wohnung geschleppten Samen mögen eines Tages dem heimatlichen Boden einige Ähren entsprossen sein, und was war für die Tiere näherliegend, als die Wurzel dieser kostbaren Pflanze zu

schonen und den neuaufblühenden dieselbe Sorgfalt teil werden zu lassen? Der Wert dieses Getreides ging in ihr geistiges Eigentum über, die Vorstellung dieser Pflanze und gleichsam der ganze Segen, der aus ihr flofs, ging feste Associationen mit ihren auf Befriedigung des Nahrungstriebes gerichteten Vorstellungen ein. Durch die oft geübte Gewohnheit, umliegende, nicht nutzbringende Pflanzen auszurotten und den Weg für die nützlichen allein zu ebnen, bildete sich der Instinkt, Ackerbau zu treiben, heraus. Als neue selbständige psychische Erscheinung trat nun jener Fall auf, in dem die Tiere gezwungen waren, ihre Pflanzung zu schützen. Wir finden hier die Ameisen in einer frappierenden Höhe geistiger Leistungen; allein wenn wir bedenken, dafs es sich um eine Lebensfrage handelte, so ist es nicht zu verwundern, dafs der Nahrungstrieb das Nervensystem zu diesen Leistungen anspannte — die Ameisen handeln im Grunde genommen nicht anders, als alle intelligenteren Tiere in derselben Lage, und wie? Sind nicht gerade jene psychischen Leistungen, die als Ausflufs des Nahrungs- und Geschlechtslebens gelten, am hervorragendsten entwickelt, weil zum Bestehen des Kampfes ums Dasein nötig?

Betrachten wir ferner das Thun und Treiben der Sandwespe, einer jener lebhaften Mordwespen, die den ganzen Tag geschäftig verschiedenen Honigquellen nachgehen und die durch die Gewohnheit, ihre Eier auf schädliche Raupen zu legen, zu den nützliehen Insekten gehören. „Wie ein Hund, welcher ein Loch in die Erde scharrt", berichtet Brehm, „so wirft die um die Nachkommenschaft besorgte Wespenmutter mit den Vorderbeinen den Sand zwischen ihren übrigen Beinen unter dem Körper in einer Hast hinter sich, dafs leichte Staubwölkchen um sie aufwirbeln, und summt dabei in hohem Tone ein lustiges Liedchen etc. Dann bleibt sie wohl der Abwechslung wegen auch einmal vor der Öffnung sitzen, streicht mit den Vorderbeinen über die Fühler hin, geht um ihren Bau herum, mit Kennerblick die Anlage zu mustern, in ihrem Selbstbewufstsein stolz den Hinterleib hochhaltend. Das Tier sucht sich, nachdem auf diese Weise eine geeignete Wohnung bereitet ist, eine Raupe, sticht diese in das Bauchmark, wobei eine Lähmung herbeigeführt wird, und schleppt sie sodann mit Aufwand aller Kräfte in den Schacht, um noch ein Ei in den Leib des Tieres zu versenken." Lassen wir Brehm weiter erzählen: „Jetzt endlich kommt sie wieder zum Vorschein, aber noch ist sie nicht fertig. Sie weifs sehr wohl, dafs sich in der Nähe ihres Baues kleine, graue Fliegen, manche mit silberglänzendem Gesichte, und andere Faulenzer

herumtreiben, welche auch ihre Eier ablegen möchten, aber weder Geschick noch Kraft dazu haben, es ihr nachzuthun, es vielmehr vorziehen, von anderen Seiten herbeigeschafftes Futter für ihre Zwecke zu benutzen und ihr Kuckucksei daran abzusetzen. Gegen solche ungebetene Gäste sucht sich die Sandwespe zu verwahren, indem sie Steinchen, Erdklümpchen oder Holzstückchen vor den Eingang legt und auf diese Weise jede Spur vom Vorhandensein desselben verwischt."

Sehen wir von den Übertreibungen ab, die die Geistesanlagen des Tieres durch BREHM erfahren haben — nebenbei bemerkt könnten in dieser Hinsicht eine Menge viel schwerer wiegender Fälle aufgezählt werden —, stoſsen wir uns nicht an den Ausdruck „das Tier hebt mit Selbstbewuſstsein seinen Hinterleib“, sondern achten wir auf die Art und Weise, wie die Wespe ihr Ei den gierigen Blicken der Raubfliegen zu entziehen weiſs, und wir können gewiſs dem Tiere unsere Anerkennung nicht versagen.

Allerdings fühlt die Wespe, daſs das Ei ein Teil ihres Selbst ist, Fleisch von ihrem Fleische, vielleicht giebt sie das Kleinod ihres Körpers mit Schmerzen von sich, und warum soll sie dasselbe nicht vor den Augen ihrer Verfolger, die ihr durch Instinkt Abneigung einflöſsen, die sie aus Erfahrung als lästige Schmarotzer kennt, sorgfältig verbergen? Ist es nicht in letzter Hinsicht ein Ausfluſs des Geschlechtstriebes, wenn die Aaskäfer, z. B. die Totengräber, die tote Maus, in welche sie ihre Eier ablegten, mit vereinten Kräften bestatten, um sie einem räuberischen Vogel zu entreiſsen?

Bei jenen Insekten, welche den gröſsten Teil ihres Lebens als Larve zubringen, scheinen auch die Instinkte mehr auf dieses Jugendstadium verlegt zu sein. Sehen wir uns den sogenannten Ameisenlöwen an, der die Gewohnheit hat, im Sande trichterförmige Vertiefungen herzustellen, sich am Grunde derselben bis auf seine hervorragenden Zangen zu verbergen, um sodann auf eine Ameise, eine Spinne etc., die in diese Falle geraten, loszustürzen und sie zu töten. Derartige Handlungen fallen beim flügelbegabten, ausgewachsenen Tiere weg. Denselben Fall haben wir bei den Florfliegen, und wenn wir uns die Eintagsfliege betrachten, die als räuberisches Insekt zwei Jahre im Wasser lebt und eines

Abends demselben entsteigend ihren Hochzeitstanz, der zugleich ihr Totentanz ist, aufführt — das Tier stirbt etwa nach drei Stunden, die es im Liebesrausch verbrachte —, so mag es einleuchtend sein, dafs die Natur auf die Ausbildung der Psyche der Jugendformen ihr Hauptgewicht gelegt hat.

Ich übergehe jene auf den ersten Blick verblüffenden, organisierten Einrichtungen — Tierstaaten genannt, welche von jeher Bewunderung erregten und in den Köpfen eingefleischter Kommunisten das Bild eines beneidenswerten, von edelstem Gemeinsinn seiner Bürger getragenen Staatswesens hinterliefsen. ESPINAS erkannte, dafs der Name Tierstaat im Grunde genommen ein schlecht gewählter sei und dafs wir es hier eigentlich mit grofsen Tierehen zu thun haben. Ferner findet sich in dem Werke W. WUNDTS „Vorlesungen über Menschen- und Tierseele“ eine treffliche Beleuchtung und Bestätigung dieser Ansicht.

Als Tierstamm haben sich die Insekten wahrscheinlich von den Würmern abgezweigt und bilden nun eine fortschreitende Reihe unter sich, wie andererseits die Wirbeltiere, und da wir diesen näher stehen, da diese auch ähnliche Organisation, vor allem was das Nervensystem anbelangt, besitzen, so können wir schliefslich von diesen Rückenmarkstieren, deren Sinne wenig modifiziert sein mögen, die aber vivisektorische Eingriffe gestatten, ihre seelischen Regungen leichter begreiflich finden, als von jenen winzigen Wesen, deren Bauchmark und Schlundganglion zu jenen mitunter überraschenden Leistungen das psychische Substrat abgiebt. Dafs wir den Insekten Intelligenz zuschreiben dürfen, Funktionen des Denkens, Urteilens, Schliefsens, Begriffebildens, das werden wir wohl nicht zugeben können, wir müfsten uns eher fragen, ob wir Anlafs haben, in den psychischen Erscheinungen die Anfänge zu jenen mit „Denken“ bezeichneten Vorgängen zu finden, und das giebt uns Anlafs, diese Frage vergleichend psychologisch auf höher entwickelte Tiere zu lenken.

Wie erwähnt, ist der Beobachter diesen gegenüber im Vorteil, wir ersehen aus dem Gesichtsausdruck, ob ein Tier

lauert, ob es Furcht oder Mut hat, ob es sich zum Kampfe rüstet oder sich dem Spiele hingiebt, ja wir können ihm sogar aus dem Auge moralische Eigenschaften ablesen. Fragen wir uns, indem wir uns an verschiedene glaubhafte Vorgänge aus der höheren Tierwelt erinnern, ob sich wenigstens ein Teil der Säugetiere zu Intelligenzleistungen aufschwingt. Wir wissen, dafs gewisse moralische Eigenschaften der Menschen in Grundzügen schon bei den Tieren anzutreffen sind, ich erinnere an die Treue des Hundes, die sich von Dressur gewaltig unterscheidet.

Nehmen wir nur noch ein Beispiel aus der höheren Tierwelt und zwar aus dem Leben des Bibers, der nicht einmal zu den intelligentesten der Klasse zählt.

Der Bericht des Wittingauer Forstamtes sagt: „Der Bach, in welchem hier die Biber leben, geht durch einen Teich, der nach Verlauf einiger Jahre zur Abfischung kommt. In dieser Zeit werden sämtliche Wasser abgelassen und der Bach bleibt für einige Tage trocken. Bei dem letzten Wasserabzuge behufs der Abfischung ist der Fall vorgekommen, dafs der Biber bei dem eingetretenen Wasserabfall die Ursache des Abnehmens ergründete, und nachdem er gefunden, dafs das Wasser durch das Zapfenhaus abrinne, dieses durch Schilf und Schlamm derartig verbaute, dafs kein Tropfen durch kann. Auf diese Weise wollte er sich das Wasser erhalten. Es kostete nicht geringe Mühe, diese Verdämmung zu beseitigen!“

Vergessen wir nicht bei diesem Beispiel, dafs die ganze geistige Thätigkeit der Biber durch unzählige Generationen hindurch auf Wasserbauten gerichtet war, dafs es dem Tiere zum Instinkte wurde, einen Bau zu unternehmen.

Die Erforschung des Terrains gehörte jedoch zu den persönlichen Erfahrungen und ebenso das Suchen nach einer Wohnung, welcher Vorgang aufserdem als freie Wahl bezeichnet werden mufs. Wie erklären wir uns nun dieses Beispiel psychologisch? Nehmen wir folgende Fiktion: Setzen wir an Stelle des Bibers einen Menschen, sagen wir einen Wilden, dessen Hirn aufser seinen Erfahrungen, die sich auf das Notwendigste für das praktische Leben beschränken, niemals Gedanken, die über das Materielle hinausgehen, durchzucken, und sagen wir, der betreffende befände sich in ähnlichen Verhältnissen wie der Biber, er empfände also denselben

Schaden und würde zur selben Handlung gezwungen. Weiter können wir die Fiktion nicht mehr treiben; denn einen Instinkt für Wasserbauten, den der Biber voraus hat, dürfen wir nicht annehmen. Fragen wir nun: Kann man die Handlung der beiden als einen Akt von Intelligenz betrachten oder nicht? Können hier logische Reflexionen mit im Spiele sein? Liegen hier Urteilsbildungen und Schlüsse vor? Kurz, denken beide Wesen dabei etwas, oder drängt sich der Schlufs unbewufst durch eine Fülle von Associationen auf?

Hiermit streifen wir nahezu eines der vielumstrittensten (und schwierigsten) Kapitel der Psychologie. Hier gehen die Wege auseinander, wie die Geschichte der Philosophie uns lehrt, auf der einen Seite nimmt man bekanntlich an, die Associationen sind es, welche den Denkprozefs erzeugen, schliefslich sogar das Kausalitätsgesetz aus sich herausbilden, die andern jedoch huldigen mit Recht der Ansicht, dafs das eigentliche Denken ein Vorgang ist, der sich zwar der Associationen bedient, aber sich von dem Associationsprozefs unterscheidet, also mehr aktiver Natur ist.

Man könnte vom obigen Fall sagen: Keiner, weder der Biber, noch der Wilde, hat dabei etwas gedacht, und zwar kann man diese Behauptung mit mehr Recht verteidigen, als die gegenteilige, nämlich hierin eine Intelligenzleistung zu erblicken. Möglich aber, dafs die Wahrheit in der Mitte liegt. Ich glaube, man kann fast in den meisten Fällen von den Handlungen der Tiere und der gröfsten Mehrzahl der Menschen sagen — von den Handlungen auch, die man täglich verrichtet, nehmen wir dazu noch die Ausführung von handwerksmäfsigen Berufsarbeiten in ihrem mechanischen Einerlei —, dafs dabei überhaupt nichts gedacht wird, sondern dafs dies alles nach Associationen geschieht. Aufserdem müssen wir noch auf eines achten. Viele unserer Associationen waren ehemalige Denkakte. Was wir früher erst nach langer Überlegung durch beziehende Thätigkeit als geistiges Eigentum uns zuführten, sank nach und nach durch oftmalige Übung schliefslich zu Associationen herab, und dieser Vorteil, ganze Denk-

akte gleichsam nach und nach zu mechanischen Prozessen zu machen — ich erinnere z. B. an die Mathematik —, ist es, die dem Menschen ein geistiges Wachstum sichert, gleichsam zu einer Entlastung der Psyche führt und einen nie einzuholenden Vorsprung vor den Tieren gewährt.

Man kommt damit aus, die psychischen Erscheinungen des Insektenlebens als auf Associationen beruhend aufzufassen, auf Associationen, die niemals komplizierte Denkakte waren, wenigstens drängt sich nirgends die Notwendigkeit auf, ihnen Intelligenz zuzuschreiben. Wenn Darwin sagt: diejenigen Insekten, welche die wunderbarsten Instinkte besitzen, sind sicher auch die intelligentesten, so ist das insofern richtig, als gerade zur Erwerbung hoher Instinkte schon ein Quantum geistiger Fähigkeit nötig ist. Freilich ist durch die Mechanisierung geistiger Vorgänge einer gewissen Bequemlichkeit der Psyche Vorschub geleistet, es entscheiden die Instinkte, wo bei uns das Denken bereits arbeitet.

Bei höher entwickelten Tieren werden wir wohl schon die Anfänge der Intelligenz, Anfänge von Begriffs- und Urteilsbildung etc., zu suchen haben. Diese Fähigkeiten werden wir den Insekten nicht einräumen können. Ich glaube aber, man kann ruhig behaupten, ein Hund hat sich von verschiedenen Tieren, wie Pferden, Katzen, und manchen Gegenständen Begriffe (wenn auch sehr unvollständig) gebildet, ferner Begriffe von Einzelwesen, wie z. B. den seines Herrn, wenn auch nach seiner Weise, mit Überwiegen vieler für uns nicht wesentlicher Merkmale, wie Geruch, Stimme, Art des Ganges etc. Dafs er aber die einzelnen Begriffe in Beziehung setzt und schliefslich abstrakte Begriffe sich bildet und dieselben zu weiteren Denkakten gestaltet, das darf wohl mit Recht verneint werden. Hätten sich die Tiere hierzu aufgeschwungen, so hätten sie auch eine Sprache geschöpft, wozu ihnen ihre Stimmorgane am allerwenigsten hinderlich gewesen wären. Im allgemeinen kann man sagen, ein Tier bringt jenen Dingen, die mit dem Selbst- und Arterhaltungstriebe, mit Freundschaft, Hunger und Liebe nicht in Zusammenhang

stehen, kein Interesse entgegen. Teilnahmslos geht es an ihnen vorüber und giebt deshalb seinem Hirn wenig Anlafs, eine grofse Mannigfaltigkeit von Associationen auszubilden, die ihrerseits wieder imstande wären, ein treffliches Material für vergleichende Thätigkeit zu liefern. Es ist nur ein kleiner Kreis von Erlebnissen, die sich immer nur um das eine drehen, jedes erwirbt sich dieselben durch Erfahrung und jedes nimmt sie auch mit sich ins Grab. Sie haben keine Geschichte, weil sie keine Sprache haben, es wird also niemals die Erfahrung der Alten den Nachkommen überliefert werden — ausgenommen die mechanisch im Nervensystem niedergelegten —, es wird sich nicht, wie bei uns, ein geistiges Kapital zum Gemeingut aufspeichern, die Arbeit Tausender bei tausendjähriger Erfahrung, das man sich nur anzueignen braucht, um im Fluge ganze Kulturperioden und grofse Irrtümer kennen zu lernen. Das Fehlen abstrakter Begriffe bedingt es auch wieder, dafs die Sinne des Tieres auf die Gegenwart und nur zum geringen Teil auf die Zukunft gerichtet sind, eine Erinnerung an die Vergangenheit, die zweifellos vorkommt, trägt es für sich allein, wie seinen Schmerz, und bleibt einem anderen Tiere fremd.

Darin, dafs die Tiere mit kräftigeren Instinkten ausgestattet sind als wir, dafs ihnen der Gang ins Leben leichter gemacht wird, indem sie eben viel von ihren Vätern ererbt haben, was wir erst erwerben müssen, liegt zugleich ein Verhängnis für ihre geistige Ausbildung; sie gehorchen ihrem Instinkte, ohne ihre Psyche, die von vornherein zu einer gewissen Trägheit verleitet wird, zu höheren Leistungen anzuspornen. Auch die Charaktereigenschaften erleiden in ihrer Ausbildung eine gewisse Einseitigkeit, die nur bei einigen der intelligentesten Tiere variieren. Mut, List, Blutgier sind Merkmale für ganze Gruppen, wie andererseits Furcht, Scheu, Verstellung — Eigenschaften, die sich das Tier im Kampf ums Dasein erworben hat, die es vor dem Untergang sichern.

Angesichts dieser dürftigen Anfänge von Intelligenz mufs man freilich behaupten, dafs die geistigen Unterschiede von

Tier und Mensch vielleicht noch gröfser sind, als die körperlichen; Thatsache bleibt, dafs auch die geistige Entwicklung ihre Wurzeln im Tierreiche hat. Die Natur konnte es wagen, nach zahlreichen — zum Teil (vielleicht) verunglückten — Experimenten den Menschen hilflos und wehrlos in den Kampf ums Dasein hineinzustofsen, ohne ihn mit kräftigen Instinkten auszustatten, sie schuf an einem Gehirn, das fähig war, dem reifsenden Tiere das Gleichgewicht zu halten, gegen die Unbilden der Natur den schwachen Leib zu schützen, das, nur mit den allernotwendigsten Instinkten ausgestattet, sich selbst seine Wege vorzeichnete und sich auf diese Weise eine Befreiung von dem mechanischen Zwange der Instinkte schuf — den Weg zur freien Bethätigung seiner allerhöchsten Kraft, der Vernunft.

Versuch einer empiristischen Darstellung der räumlichen Grundgebilde und geometrischen Grundbegriffe mit besonderer Rücksicht auf Kant und Helmholtz.[1]

Von **C. Siegel**, Brünn.

Inhalt.

In Anbetracht des Umstandes, daſs sich im Raume die Mehrzahl unserer (physischen) Erfahrungen abspielt und daſs die Wissenschaft des Raumes nicht nur praktischen Bestrebungen ihren Ursprung verdankt, sondern als Naturwissenschaft durch Anwendung auf die realen Verhältnisse von fundamentaler Bedeutung geworden ist, ist wenigstens vom naiven Standpunkte nichts näherliegend, als anzunehmen, daſs auch jene räumlichen Grundgebilde, von welchen die theoretische Geometrie ausgeht, sowie jene Grundwahrheiten, die sie unbewiesen hinnimmt und dennoch gerade zur Grundlage macht, mit unseren ersten Raumerfahrungen in

[1]) Die Anregung zur Bearbeitung dieses Themas, sowie die Angabe verschiedener zu benutzender, bisher wenig beachteter Arbeiten verdanke ich der Güte des Herrn Prof. Dr. F. Jodl in Wien; es gereicht mir zur besonderen Genugthuung, auch hier Herrn Prof. Jodl meinen wärmsten Dank aussprechen zu können.

innigem Zusammenhange stehen, und dafs die Entstehung bezw. Erkenntnis jener aus diesen Erfahrungen, selbstverständlich mittelst einer gewissen verstandesmäfsigen Bearbeitung derselben, herzuleiten sei. Allen solchen naturgemäfsen Bestrebungen steht nun aber die seit KANT so fest eingewurzelte Ansicht im Wege, derzufolge der Raum und alle jene Grundwahrheiten bezüglich desselben, von jedweder Erfahrung unabhängig, rein apriorischer Natur seien. Dagegen konnte freilich wieder die Entwicklung jener anderen, in sich ebenfalls konsequenten Geometrien neben der althergebrachten auf Grund von Sätzen, welche den in letzterer Geometrie angenommenen Grundwahrheiten geradezu widersprechen, zur Aufrechthaltung des naiven Standpunktes aufmunternd wirken; und es war ja auch wohl nichts mehr als sie geeignet, jene Anschauung der Apriorität, wenn auch nicht des Raumes, so doch jener Grundwahrheiten (man scheint dies nämlich für trennbar gehalten zu haben!), zu erschüttern, leider noch immer nicht völlig umzustofsen. Sind doch die Anhänger der KANT'schen Theorie um so mehr bemüht, die Anschauung ihres Meisters auch in dieser allerdings fundamentalen Richtung zu verfechten. Und während die Einen [z. B. LOTZE,[1]) DÜHRING[2])] die Absurdität jener nichteuklidischen Ideen an sich behaupten, andere — und das sind die meisten — diese zwar vom mathematischen Standpunkte anerkennen, dagegen deren philosophische Tragweite oder deren Wert speciell für die Theorie des Raumes leugnen wollen, erblicken noch andere [z. B. LIEBMANN[3])] in dieser Theorie eine weitere Bestätigung ihrer Anschauungen bezüglich der Phänomenalität des Raumes.

Diesen Bemühungen wurde freilich gerade durch jene Gegner KANTS in die Hände gearbeitet, welche nach der anderen Seite zu weit gegangen sein dürften. Aus dem Um-

[1]) Metaphysik, 2. Aufl., Leipzig 1884, S. 241 ff.

[2]) Logik und Wissenschaftstheorie, Leipzig 1878, S. 271 ff., und Kritische Gesch. der allgem. Prinzipien der Mechanik, Berlin 1873, S. 488 f.

[3]) Über die Phänomenalität des Raumes; Philosoph. Monatshefte, VII. Bd., S. 337 ff. (insbes. S. 348 ff.), abgedruckt in LIEBMANNS: Zur Analysis der Wirklichkeit, 2. Aufl., Strafsburg 1880, S. 36—71.

stande, dafs sich auf solchen den bisher angenommenen Grundwahrheiten widersprechenden Axiomen ebensogut Geometrien aufbauen lassen, die einen Raum von anderer Natur als den unsrigen charakterisieren, wollten sie schliefsen, dafs jene anerkannten „Grundwahrheiten" nichts weniger als solche apriorische von der Erfahrung unabhängig bereit liegende Sätze, vielmehr blofs zur Beherrschung der bisher gewonnenen Raumerkenntnis hinreichende Annahmen seien, die aus einer an sich ganz willkürlichen Hypothese über die eigentliche Natur des Raumes entsprängen, einer Hypothese, die bei fortschreitender Erfahrung, die etwa eine Verkennung unseres Raumes ergäbe, durch andere Hypothesen, die wieder einen anderen Raum voraussetzten, ersetzt werden müfsten. Dabei hat man diese Räume viel zu sehr substanzialisiert, statt hervortreten zu lassen: einerseits, dafs sie blofs als verschiedene begriffliche Fassungen der immer schon gemachten Erfahrungen, kurz, des einen uns anschaulichen Raumes gelten können, dafs aber eben deshalb jede einzelne Fassung nicht ein notwendiges Produkt unserer Anschauung (Erfahrungen) allein sein könne, vielmehr bis zu einem gewissen Grade von dieser unabhängig, aber trotzdem freilich nicht ganz beliebig sei. Andererseits, dafs die Anschauung, in der gerade jene verschiedenen begrifflichen Fassungen sämtlich zur Deckung gebracht werden können, ebendeshalb nicht das Mittel bieten könne, eine Entscheidung zwischen ihnen herbeizuführen.

Nach dem oben Gesagten müfsten wir uns, bevor wir unserem eigentlichen Gegenstande — einer Darstellung der räumlichen Grundgebilde vom empiristischen Standpunkte — uns zuwenden, mit der KANT'schen Raumlehre eingehend auseinandersetzen, um die vor allem notwendige Ablehnung derselben zu begründen. Da jedoch jene Lehre einerseits als bis ins einzelne bekannt vorausgesetzt werden darf, anderseits seit ihrer Aufstellung bis auf den heutigen Tag in allen Teilen angegriffen und auch wirklich — wenn dies vielfach auch nicht anerkannt wird — als unhaltbar nachgewiesen worden ist, so kann diese Auseinandersetzung möglichst kurz

gehalten werden, dadurch, dafs teils nur die von den bisher vorgebrachten abweichenden Gedankengänge herangezogen, teils zwar bekannte, in der Debatte aber meines Erachtens nicht genügend beachtete Argumente neuerlich betont werden sollen.

I. Zur Kritik der Apriorität des Raumes.

§ 1. Die geometrischen Axiome bei Kant.

1. Wenn auch nicht zugegeben werden kann, dafs die von Kant behauptete Natur der mathematischen und speciell geometrischen Axiome, wonach dieselben notwendige und allgemeine und dabei doch nicht blofs erläuternde Urteile seien, bei ihm als Beweis für die Apriorität des Raumes erscheint oder gar erscheinen soll, vielmehr umgekehrt diese jene eigentümliche (angebliche) Eigenschaft der Axiome begründen soll, und logisch genommen in der That gewisse besondere Argumente zum Beweise für die behauptete Natur des Raumes auftreten, so dürfte, psychologisch genommen, die Sache doch ganz anders stehen: Vom psychologischen Standpunkte dürfte — worauf ich weiter unten übrigens nochmals zurückkomme — doch wohl das Motiv zur Aufstellung der Kant'schen Raumtheorie gerade die eigentümliche Stellung der mathematischen Axiome gewesen sein. Darum erscheint es zweckmässig, auch in der Behandlung der Idealitätslehre von den Axiomen auszugehen und dann erst die Betrachtung der eigentlichen Raumargumente Kants folgen zu lassen.

Die Möglichkeit synthetischer Urteile a priori ist Kants Problem; denn apriori sind doch zunächst gerade alle analytischen Urteile, und umgekehrt sind synthetisch jedenfalls alle nicht-apriorischen Sätze. Nun sollen aber apriori auch nicht-analytische — und das ist ja für Kant gleichbedeutend mit: synthetische — Urteile, nämlich die der Mathematik, sein.

Auch wenn man die Möglichkeit und ferner die Vollständigkeit dieser Einteilung der Urteile zugegeben hätte, würden noch immer folgende Fragen erst zu beantworten sein: 1. Sind die mathematischen (apriorischen) Urteile nicht

doch analytisch? 2. Sind die mathematischen (synthetischen) Urteile nicht doch aposteriori? In der That ist auch wiederholt die analytische Natur gerade jener von KANT selbst gewählten Sätze der Arithmetik und Geometrie zu erweisen versucht worden.

Bei arithmetischen Sätzen, wie z. B. der Addition $7 + 5 = 12$, mufs diese Behauptung auch als zutreffend bezeichnet werden, wenn auch freilich ZIMMERMANNS[1]) Beweis derselben ebenso verfehlt ist, wie derjenige KANTS für die gerade gegenteilige Behauptung. Wenn vor allem ZIMMERMANN solche Sätze für nicht allein unsynthetisch, sondern sogar für identisch hält, so braucht man zur Abwehr blofs auf die Nichtumkehrbarkeit jener Sätze hinzuweisen (12 ist als solches doch nicht die Summe von 7 und 5!). Wenn ferner ZIMMERMANN meint, dafs man über die „Vereinigung" von 7 und 5 nicht hinausgehen müsse, um zu 12 zu kommen, so ist dies ebensowenig zutreffend, wie KANTS Behauptung, $7 + 5$ bedeute nichts anderes als die „Vereinigung" der beiden Posten.[2]) Berücksichtigt man jedoch einerseits eine korrekte Definition des Addierens, wonach dasselbe im successiven Hinzuzählen von Einheiten besteht, und anderseits die Definition der einzelnen Zahlen (wie z. B. $5 = 4 + 1$, $4 = 3 + 1$, $12 = 11 + 1$ u. s. f.), so läfst sich das fragliche Urteil aus dem wohl definierten Subjektsbegriffe $7 + 5$ allein ohne irgendwelche andere Hilfen, wie etwa der Anschauung, ableiten,[3]) ist also nach KANT'scher Terminologie

---

[1]) R. ZIMMERMANN, Über KANTS mathematisches Vorurteil und dessen Folgen, Sitzgsber. d. K. Akad. d. W., Phil.-hist. Klasse, Bd. 67, Wien 1871.

[2]) Dies mufs gegen F. A. LANGE (Gesch. d. Mater., 6. Aufl., Leipzig 1898, 2. Buch, S. 119, Anm. 17) festgehalten werden.

[3]) Vergl. B. KERRY, der mit Recht auf BOLZANO (1810) verweist: Über Anschauung und ihre psychische Verarbeitung, Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, II, S. 424 f., 434—441 und XV, S. 155 ff. — Gegen diese Darstellungsweise nimmt u. a. v. EHRENFELS (Zur Philosophie der Mathematik, Viertelj. f. wissensch. Philos., XV, S. 285—347) Stellung, indem er sagt, man könne sich 4 z. B. ebensogut wie als $3 + 1$ auch als Summe von 2 und 2 vorstellen; als ob man, wenn die direkte Vorstellbarkeit des ersten Postens nicht mehr vorhanden ist, die Vermehrung um 2 eben anders vollziehen könnte, als indem man 1 successive hinzuzählt. Wie sich dies EHRENFELS denkt, ist mir eben gerade so unverständlich, wie wenn er den theoretischen Wert der Gleichung $a + (b + 1) = (a + b) + 1$ [oder besser $= (a + 1) + b$] zwar anerkennend, dieselbe aber für nicht in Gebrauch tretend hält bei Ausführung irgend einer praktischen Aufgabe. Nicht nur brauchbar, sondern unvermeidlich ist sie m. E. dabei, und ich müfste wirklich Herrn EHRENFELS fragen, wie anders er sich denn die Sache denkt, wenn er nicht selbst im weiteren Verlaufe (S. 317) seiner Ausführungen den Vorgang beim naiven Zähler natürlich zutreffend beschriebe, aber offenbar ohne sich dessen bewufst zu werden, dafs der prägnante Ausdruck dieses Vorganges eben jene Gleichung ist.

analytisch. Damit soll natürlich nicht gesagt sein, daſs das Ganze ohne Anschauung hätte gewonnen werden können, da eben jene Definitionen auf Anschauung bezw. auf der Erfahrung beruhen,[1]) daſs das Hinzufügen der einzelnen Teile zum gleichen Ergebnis wie das des Ganzen führen könne, wonach jenes theoretisch definierte „Addieren" auf die meisten praktisch bekannten Fälle des „Vereinigens", „Zusammenfassens" u. s. f. Anwendung finden darf.

2. Ganz anders steht die Sache jedoch bei den Axiomen der Geometrie. Daſs dieselben bei KANT als nicht-analytische auftreten müssen, liegt schon darin, daſs er bei der Definition der analytischen Urteile nur vom Begriff des Subjektes spricht, während in der Geometrie jedenfalls die Anschauung des Subjektes wesentlich ist.

Bei RIEHL[2]) findet sich dieser Gegensatz soweit zugespitzt, daſs er die analytischen als Begriffs-, die synthetischen als Anschauungsurteile bezeichnet. Freilich kann man mit MASSONIUS[3]) KANTS Festsetzung auch hier noch brauchbar machen, wenn man sagt, daſs der Begriff geometrischer Gebilde eben wesentlich in der Anschauung liege. Und etwas Ähnliches dürfte auch schon ZIMMERMANN vorgeschwebt haben, wenn er die analytische Natur der geometrischen Axiome behauptet und dies für KANTS beliebtes Beispiel der Geraden als kürzesten Linie zwischen zwei Punkten dadurch vollkommen klar dargelegt zu haben meint, daſs er darauf aufmerksam macht, daſs nicht die Gerade schlechtweg, sondern die Gerade zwischen zwei Punkten das Subjekt des Satzes sei.[4]) Unter dem Subjekte ist hier allerdings jedenfalls die Anschauung einer Geraden zwischen zwei Punkten gemeint, aber auch in dieser Anschauung liegt das fragliche Prädikat gewiſs noch nicht eingeschlossen. Und auch von jenem berichtigten Standpunkte MASSONIUS' aus können eben nur jene Sätze nichtsynthetisch genannt werden, bei welchen man über die Anschauung des Subjektes nicht hinauszugehen braucht, wo somit nicht andere Anschauungen erst zu dieser in Beziehung zu setzen sind. In diesem Sinne könnte man also z. B. den Satz: „Von drei nicht durch einen Punkt hindurchgehenden, einander wechselweise schneidenden Geraden einer Ebene wird ein Teil derselben begrenzt" jedenfalls nicht-synthetisch, also eventuell analytisch nennen. Anders verhält es sich dagegen bei allen Sätzen, die einen

---

[1]) Dies berechtigt aber nicht, das obige Urteil, wie eben dann überhaupt alle Urteile, synthetisch zu nennen; desgl. nicht als Erfahrungsurteil, wie es bei MASSONIUS (Über KANTS transcendentale Ästhetik, Diss., Leipzig 1890, S. 7) geschieht. Sind ja doch nur solche als Erfahrungsurteile zu bezeichnen, wo die Verknüpfung von Subjekt und Prädikat Erfahrung voraussetzt, wie KANTS eigene Beispiele aufs klarste zeigen.

[2]) Der philosophische Kriticismus etc., 1. Bd., Leipzig 1876, S. 328

[3]) A. a. O. S. 15 ff.

[4]) A. a. O. S. 18.

Vergleich voraussetzen (Relationssätzen);[1]) wenn selbst die Anschauung als solche die Entscheidung fällen könnte, so genügte doch die vollständigste Anschauung des Subjektes allein nicht (vergl. dagegen MASSONIUS!), um das genannte Geradenaxiom oder das Parallelenaxiom aussprechen zu können. Setzte doch das erstere die Anschauung aller anderen (!) Linien zwischen den zwei Punkten, das zweite alle anderen Geraden durch den bezüglichen Punkt sammt der Entscheidung voraus, daſs dort alle jene Linien länger als die Gerade seien, hier diese Geraden die gegebene Gerade schneiden würden. Daſs hier die Anschauung allein zur Aufstellung der bezüglichen Axiome genüge, dürfte überdies schon nach dieser kurzen Betrachtung mehr als zweifelhaft sein; und in der That haben daher manche (MILL, BENECKE, KROMANN)[2]) der Anschauung durch eine vollständige Induktion, trotz Beachtung dessen, daſs für solche Sätze doch die Betrachtung unendlich vieler Fälle notwendig sei, zu Hilfe zu kommen gesucht. Und wenn auch z. B. KROMANN die Möglichkeit einer auf unendlich viele Fälle sich erstreckenden vollständigen Induktion durch die „Blitzesschnelle des Gedankens“[3]) — man beachte das ungeschickt gewählte Bild, da die Geschwindigkeit doch unendlich groſs sein müſste — erklären wollte, so fühlte er doch, daſs diese mit der eigentlichen Induktion unserer täglichen Erfahrung nicht identisch sein könne, wie aus dem gewählten Terminus der „inneren Augenblickserfahrung“ wohl zur Genüge hervorgeht. Denn damit appelliert die Erklärung, die einfach durch den Hinweis auf das Verfahren der Naturwissenschaft gegeben werden sollte, doch wieder an ein Reich des Unbekannten und ist somit gar keine Erklärung. Übrigens denkt sich ja KROMANN, wie die näheren Ausführungen z. B. im Falle des Geradenaxioms lehren, natürlich nicht alle Fälle wirklich angeschaut, sondern nur eine kleine Reihe — ich möchte sagen typischer — Fälle, die eine Zunahme der Länge bei Zunahme der Abweichung von einer (wir wollen vorderhand noch vermeiden zu sagen „der“) Geraden zwischen den zwei Punkten erkennen (?) lassen, und zieht daraus folgenden kühnen Schluſs:[4]) „Die Länge muſs also kontinuierlich mit der Krümmung abnehmen und es muſs also eine Mittellage geben, bei der die Krümmung 0 und die Länge ein Minimum ist“. Worin liegt aber der Beweis dafür, daſs jene Abnahme kontinuierlich erfolgen müsse? Und wenn dies ohne Beweis auch zugestanden wäre für einen gewissen Bereich: absolut könnte das ja gar nicht der Fall sein, da die Länge wieder zunimmt, wenn bei weiterer Abnahme der Krümmung diese negative Werte erreicht hat!

---

[1]) Vergl. SIGWART, Logik, 2. Aufl., Freiburg i. B. u. Leipzig 1889, 1. Bd., S. 139.

[2]) J. St. MILL, System der deduktiven und induktiven Logik (übers. von SCHIEL), 3. Aufl., Braunschweig 1868, insbes. S. 276 ff., wo auch in einer Anm. S. 298 f. JOHN HERSCHEL citiert wird. — K. KROMANN, Unsere Naturerkenntnis etc. (deutsch von R. v. FISCHER-BENZON), Kopenhagen 1883, S. 50 ff.

[3]) A. a. O. S. 88.

[4]) Vergl. auch HÖFLERS Recension von KROMANNS Werk in der Viertelj. f. wissensch. Philos., IX, S. 359.

Zwischen Ab- und Zunahme könnte jedenfalls ein Bereich der Konstanz der Länge vorhanden sein, d. h. der letzte Schlufs, es müsse also eine Mittellage geben, ist in keinem Falle begründet. Und das war ja gerade der zu beweisende Satz![1])

3. Wenn also gewisse Axiome der Geometrie in der That, wie KANT will, nicht analytisch sind, so fragt es sich noch immer erst, ob sie synthetisch seien bez. ob eben 1. jene Einteilung der Urteile erschöpfend sei[2]) und im Falle der Verneinung ob 2. die Axiome unter die eingeteilten Urteile fallen. Hierzu beachte man zunächst, dafs die bei KANT gewählten Urteile von grofser Allgemeinheit sind. Heben wir jedoch Urteile heraus, in welchen das Subjekt nicht einmal ein Begriff, sondern ähnlich wie bei dem oben betrachteten geometrischen Satze durch eine Einzelwahrnehmung gegeben ist, wie z. B. das Urteil: dies ist rot, so kann es als Erfahrungsurteil nicht analytisch sein, obwohl doch durch dasselbe unsere mit dem Subjekte allein gegebene Erkenntnis nicht „erweitert“ wird; und es kann auch nicht synthetisch genannt werden, da eben über das Subjekt (dessen Begriff durch die Anschauung gegeben zu betrachten ist) nicht hinausgegangen werden braucht zur Verknüpfung desselben mit dem Prädikat. — Die Einteilung kann aber ferner von vornherein auf solche Sätze nicht angewendet werden, die keine Urteile sind, also auf alle jene, in denen die Verknüpfung des Subjektes mit dem Prädikat nicht vollzogen, sondern nur verlangt wird; hier wird freilich der Prädikatsbegriff nicht im Subjekte gedacht, aber kann in ihm gedacht werden, sonst hätte ja die

---

[1]) A. a. O. S. 87.

[2]) Vergl. das ähnliche Bedenken bei MASSONIUS, a. a. O., der jedoch merkwürdigerweise die einzelnen Wahrnehmungsurteile unter die synthetischen rechnet, wogegen ich mich wohl auf SIGWARTS Darstellung (a. a. O. S. 137 f.): Urteil = Analyse, dem Synthese vorangegangen, beziehen darf. Die so oft bemerkte Relativität der KANT'schen Einteilung, worauf ihr Autor selbst einmal in der Krit. d. r. V. (citiert bei VAIHINGER, Kommentar zu KANTS Krit. d. r. V., 1. Bd., Stuttgart 1881, S. 267) Bezug nimmt, soll hier aufser Betracht bleiben. Dafs diese Relativität durchaus noch nicht die Einteilung illusorisch macht, hat HEYMANS treffend bemerkt (Analytisch, Synthetisch, Viert. f. w. Ph., X, S. 381—390).

bezügliche Forderung, der Befehl keinen Sinn! Zu solchen Heischesätzen gehören vor allem die neue Termini einführenden Definitionen. Für den, der die Bedeutung des Terminus kennt, ist freilich ein solcher Satz nicht mehr eine Definition im Sinne einer Anweisung; und dann ist er ein Urteil, das unter die KANT'sche Einteilung fällt, ein analytisches bezw. identisches Urteil.[1]) Läfst sich also zeigen, dafs die Axiome zu den Heischesätzen gehören, so läfst sich KANTS Einteilung der Urteile eo ipso auf sie nicht mehr anwenden.

4. Die KANT'sche Charakteristik der geometrischen Sätze bietet aber noch von einer anderen Seite einen Angriffspunkt dar: sie sollen apriori sein, wofür es nach KANT zwei gleich gute, voneinander unabhängige Kriterien giebt, die subjektive Allgemeinheit (oder Notwendigkeit) und die objektive Allgemeinheit. Nun läfst sich aber leicht zeigen, dafs gerade in den einfachsten Fällen die Anwendung jener zwei Kriterien ganz verschiedene Ergebnisse liefern kann. Es hängt dies wieder damit zusammen, dafs eben KANT nur jene Urteile vorschwebten, deren Subjekte Begriffe sind. Und doch kann gerade eine gröfsere subjektive Allgemeinheit irgendwelchen Urteilen zukommen als denen, die die Qualitäten gewisser unserer Empfindungen angeben?! Geht dies doch soweit, dafs wir jenen Menschen, welche beim Anblick bestimmter Flächen oder bei Berührung mit irgendwelchen Oberflächen in der Urteilsfällung mit uns anderen nicht übereinstimmen, die Berechtigung überhaupt absprechen, über Subjekte von Wahrnehmungsurteilen aus derselben Sinnessphäre zu urteilen, und sie als anormal, farbenblind, anästhetisch oder dergl. zu bezeichnen. Nicht anders müssen wir Jenen als anormal bezeichnen, der etwa in dem Urteile A ist A, oder beim Anblicke dreier nicht durch einen Punkt hindurchgehender Gerader einer Ebene in dem oben ausgesprochenen Urteile mit uns nicht übereinstimmte. Von einer objektiven Allge-

[1]) Die identischen Urteile als nicht unter die analytischen zählbar zu bezeichnen (MASSONIUS, a. a. O), dafür sehe ich keinen zureichenden Grund.

meinheit bei solchen Wahrnehmungsurteilen zu reden, verbietet sich von selbst. — Umgekehrt hat es aber keine Schwierigkeit, Urteile anzugeben, welche objektive Allgemeinheit besitzen und die KANT gewifs nicht als apriorische bezeichnet hätte. Man denke nur an alle durch vollständige Induktion gewonnenen oder wenigstens durch sie zu begründenden Sätze, wie z. B.: Alle Planeten, die gröfser sind als der Merkur, beschreiben Ellipsenbahnen.

Zum Schlusse mache ich des Folgenden wegen auch hier wieder darauf aufmerksam, dafs KANTS Einteilung selbstverständlich nur auf Behauptungssätze, nicht aber andere, wie etwa Befehlssätze, Anwendung finden sollte. Befehlssätze können objektive Allgemeinheit beanspruchen und — wenn sie anerkannt werden — erhalten, aber von einer subjektiven Allgemeinheit derselben zu sprechen, wäre natürlich direkt widersinnig.

§ 2. Zu den Raumargumenten KANTS.

5. Da die berühmten vier (bezw. fünf) KANT'schen Raumargumente von verschiedener und berufenster Seite unabwehrbare Angriffe erfahren mufsten und überdies all diese Einwände eine ebenso gründliche Sammlung wie methodische Darstellung gefunden haben,[1]) so soll im folgenden weniger gezeigt werden, was KANT in seinen Argumenten nicht oder inwiefern wenigstens er es nicht bewiesen hat, sondern vielmehr darzulegen versucht werden, was KANT mit dem beigebrachten oder wenigstens ähnlichen Materiale wirklich bewiesen hat oder wenigstens hätte beweisen können. Dazu kommt nämlich, dafs es vom ersteren Standpunkte aus thatsächlich keine Schwierigkeit hat, die Argumente genau im KANT'schen Wortlaute genommen von vornherein abzulehnen. Genügt ja doch, vom 1. Argumente abgesehen, wo zwar die Voraussetzung, dafs die Empfindungen in den Raum eingeordnet werden, nicht aber die Folgerung stichhaltig ist, dafs

[1]) In VAIHINGERS bekanntem, bereits oben citierten Werke und zwar 2. Bd., Stuttgart, Berlin, Leipzig 1892.

nämlich der Raum deshalb den Empfindungen vorausgehen müsse, die bloſse Betrachtung der Beweisgründe bei allen folgenden Argumenten zur Ablehnung der letzteren.

Der Raum soll auch ohne Gegenstände vorstellbar sein, was doch jedermanns Selbstbeobachtung, aus der sich die Unmöglichkeit vom eigenen Leib bezw. von Grenzen überhaupt abzusehen ergiebt, direkt widerspricht.[1]) Der Beweisgrund des 3. Arguments, die Einzigkeit des Raumes, ist zunächst durch den bloſsen Hinweis auf die Betrachtung verschiedener Räume in der modernen nicht-euklidischen Geometrie hinfällig gemacht, und der letzte Grund, daſs der Raum als unendlich gegebene Gröſse vorgestellt werde, ist ein ebenso offenbarer, als wiederholt betonter logischer Widerspruch.[2]) Sigwart,[3]) der vom Ausdrucke ganz absieht, weist übrigens die direkte Vorstellung eines unendlichen Raumes auch als psychische Thatsache entschieden zurück.

Wenn man sich jedoch nicht an den bloſsen Ausdruck und besonders auch nicht an Kants eigene Auffassung des von ihm behufs Beweises beigebrachten Materials hält, so läſst sich diesem fast in allen Fällen eine für unseren Gegenstand wichtige Bedeutung geben, und es wird sich auf solchem Wege folgendes überraschendes Resultat ergeben: Aus den zwei ersten Argumenten, welche die Apriorität des Raumes nach Kant darthun, ergiebt sich, daſs der Raum ein Begriff und nicht Anschauung sei. Die zwei letzten, die die Auffassung des Raumes als Begriff zu Gunsten der als Anschauung widerlegen sollen, beweisen, daſs der Raum nicht apriorischer, sondern empirischer Natur sei. Glaubte Kant, durch diese getrennte Beweisführung der apriorischen und der anschaulichen Natur des Raumes bewiesen zu haben, daſs derselbe eine Anschauung apriori sei, so würde sich auf Grund der eben skizzierten Auffassung das gerade gegenteilige Resultat zusammensetzen lassen, daſs nämlich der Raum ein empirischer Begriff sei — ein Resultat, das übrigens zufälligerweise an sich unbestreitbar ist! — Es wird sich

---

[1]) Vergl. u. a. Riehl, a. a. O. 2. Bd., 1. Tl., Leipzig 1879, S. 101 f.; Beyersdorff, Die Raumvorstellungen, I, Diss., Leipzig 1879, S. 27; A. Schmid, Zu Kants Lehre vom Raum, Diss., Leipzig 1890, S. 11 f.

[2]) Bereits zu Kants Lebzeiten betont von Kästner; vergl. Vaihinger, a. a. O. II, S. 254 f.

[3]) A. a. O. 2. Bd., 1893, S. 65.

aber sofort zeigen, dafs KANTS Beweis auch von diesem Punkte aus anzugreifen ist, da ja das, wofür er die Apriorität bewiesen hat, etwas ganz anderes ist als das, von dem er gezeigt hat, dafs es kein Begriff, also Anschauung sei. Und dadurch wird es verständlich, dafs sich neben unserem Behauptungspaar (Begriff — empirisch) in gewissem Sinne wenigstens die zunächst direkt gegensätzlich scheinende Doppelbehauptung von KANT (apriori — Anschauung) festhalten läfst. So läfst sich die apriorische Natur neben der begrifflichen freilich nicht dem Raume zuschreiben, wohl aber der Räumlichkeit als blofser Form unserer Anschauung, als psychophysischer Beschaffenheit unseres Organismus;[1]) und mit noch mehr Recht kann man den Raum eine Anschauung und zugleich empirisch nennen (giebt es überhaupt andere als empirische Anschauungen?!), solange man nur an die Vorstellung desselben im naiven Bewufstsein, die freilich alsbald eine begriffliche Verarbeitung erfährt, denkt.

6. Gehen wir nunmehr ins Einzelne ein! Wenn wir, wie schon oben angedeutet, mit Bezug auf das 1. Argument auch nicht mit KANT schliefsen können, es müsse, weil A (Raum) allen B (Empfindungen) zu Grunde liege, das A von den B unabhängig sein und ihnen vorausgehen, da ja noch immer die Möglichkeit vorhanden, dafs A mit den B stets verbunden zugleich mit ihnen eintreten müsse (wie dies schon von MAASS in der EBERHARD'schen Zeitschrift, vergl. VAIHINGER II, S. 178, später von vielen anderen, wie KIRCHMANN [Anmerkungen zur Krit. d. r. V.], BEYERSDORFF u. s. f. ausgeführt wurde), so können wir immerhin, die Notwendigkeit jener Unabhängigkeit bestreitend, die Möglichkeit derselben annehmen. Aber freilich kann man sich dann unter A nicht die Anschauung des Raumes, d. i. das Aufser- und Nebeneinander, vorstellen, da ja A von dem, was neben- und aufsereinander, unabhängig sein soll, sondern blofs den „Grund der Möglichkeit äufserer Wahrnehmung", ein allgemeines Prinzip oder eine blofse

[1]) LANGE, a. a. O. II, S. 30, 126 f.

Form, nach welchem bezw. in welcher sich Empfindungen „räumlich“ zu ordnen haben.[1]) Auf Grund solcher Auffassung läfst sich dann den im 2. Argument von KANT vorgebrachten Erinnerungen ein guter Sinn beilegen: hier wendet eben KANT jene Unabhängigkeit des A von den B nach der negativen Seite durch die Betrachtung, was wir wegdenken können, ohne die Vorstellung des anderen dadurch aufzuheben.[2]) Das Resultat seiner Betrachtung lautet: A können wir nicht wegdenken (Vorstellung, dafs kein Raum sei, unmöglich), wenigstens wenn B (Vorstellung der Gegenstände) bleiben soll, wohl aber umgekehrt (was bei KANT freilich Möglichkeit der Vorstellung eines leeren Raumes bedeutet). Raum im obigen Sinne der Räumlichkeit gefafst, ist auch der zweite Satz gewifs KANT zuzugestehen. Denn wenn jenes Prinzip in unserer psychophysischen Beschaffenheit gelegen ist, so wird dieser Begriff durch das Wegdenken äufserer Gegenstände (Vorstellung des Nichthabens von Empfindungen) natürlich nicht berührt. — Soweit sich also durch die in den zwei ersten Argumenten angeführten Thatsachen eine Apriorität des Raumes beweisen liefse, müfste die Nicht-Anschaulichkeit dieses Raumes festgehalten werden. Damit ist also jedenfalls der Beweis, dafs Raum eine apriorische Anschauung sei, nicht erbracht; doch freilich soll ja die Anschaulichkeit des Raumes durch die zwei weiteren Argumente dargelegt werden.

7. Von den im 3. Argumente (ich folge dabei der 2. Auflage der Kr. d. r. V., in der ersten Auflage steht es

---

[1]) MASSONIUS, a. a. O. S. 53, verlangt, dafs mindestens statt Raum „Räumlichkeit“ gesetzt werde.

[2]) Wie ersichtlich, fasse ich die Notwendigkeit in diesem Argumente nur im Sinne einer relativen oder objektiven (nach VAIHINGERS Unterscheidung, II, S. 198 ff.) und finde mich dabei — wie ich nachträglich bemerke — in genauer Übereinstimmung mit BRÖMSE, Die Realität der Zeit. Z. f. Philos. u. ph. Kritik, Bd. 114, Heft 1, S. 57 f. — Das Obige ist ein wahres Schulbeispiel für die Folgerungen aus einem hypothetischen Urteile: Wenn B ist, muss A sein. Wenn A nicht ist, kann auch B nicht sein. Dagegen: Wenn B nicht ist, kann doch A sein. — VAIHINGER (a. a. O. S. 197) betrachtet das Verhältnis beider Gedankengänge gerade von entgegengesetzter Seite und unterscheidet die „indirekte“ Wendung des Gedankens im 1. Argument von der „direkten“ im zweiten.

an vierter Stelle) herangezogenen Eigenschaften des Raumes, der Einzigkeit und der Einheitlichkeit, könnte man nun die erstere noch etwa auf den Raum im obigen Sinne beziehen, womit dann gesagt wäre, dafs es nur eine und dieselbe psychophysische Beschaffenheit gebe, die allen menschlichen Organismen zukomme. Aber wenn vielleicht die Herstellung dieser Beziehung schon sehr künstlich erscheinen dürfte, so ist dieselbe bei der Einheitlichkeit direkt ausgeschlossen. Wenn hier von einzelnen Räumen, die der Raum alle in sich befasse, die Rede ist, so kann man eben hierbei nicht mehr an den Raum der zwei ersten Argumente, sondern mufs denken an die eigentliche Vorstellung des Raumes oder an den Raum als Anschauung — natürlich empirische Anschauung, denn erst die Erfahrung lehrt uns, aus den einzelnen beschränkten Räumen die Vorstellung des einen allumfassenden Raumes zu bilden.

Kants Folgerung, dafs der Raum wegen seiner Einzigkeit kein Begriff (Gattungsbegriff) sein könne, daher Anschauung sein müsse, ist selbstverständlich unhaltbar, denn der Raum könnte ja ein Einzelbegriff[1]) sein; und in der That wird ja die begriffliche Raumanschauung, solange man sich auf letztere allein stützt, nur zu einem Individualbegriffe führen können. Denn da die Einzelräume, die sich dem Bewufstsein darbieten, als solche vollkommen gleichartig erscheinen, ist kein Grund vorhanden, für jene etwa mehrere Specialbegriffe und durch Zusammenfassung des ihnen Gemeinsamen einen Gattungsbegriff, aber auch ebensowenig einen Kollektivbegriff,[2]) zu bilden, da jene Einzelräume als ineinander übergehend auf die Dauer nicht voneinander trennbar kennen

[1]) Einen solchen kennt aber Kant nicht; vergl. § 1 seiner Logik: „Der Begriff ist der Anschauung entgegengesetzt; denn er ist eine allgemeine Vorstellung oder eine Vorstellung dessen, was mehreren Objekten gemein ist, also eine Vorstellung, sofern sie in verschiedenen enthalten sein kann“ (cit. von Vaihinger, II, S. 205).

[2]) An die Beziehung auf Kollektivbegriffe hat schon Feder erinnert (Vaihinger, II, S. 217 ff.), sie wird jedoch merkwürdigerweise von Vaihinger a. a. O. als sehr weithergeholt bezeichnet.

gelernt werden. — Die mathematische Bearbeitung der Raumvorstellung, der es gelingt, das in der Anschauung Zusammenfallende als begrifflich strenge Verschiedenes auseinanderzuhalten und getrennt zu betrachten (vergl. weiter unten II., § 4), hat allerdings im direkten Gegensatze dazu geführt, der einzigen Raumanschauung mehrere voneinander verschiedene Raumbegriffe gegenüberzustellen.[1]) Und von diesem Standpunkte ist es dann nicht nur möglich, sondern notwendig durch Abstraktion von den begrifflichen Verschiedenheiten einen Gattungsbegriff Raum zu bilden.[2]) (Vergl. RIEMANNS und HELMHOLTZ' Untersuchungen, wonach der Raum als eine stetige, 3fach ausgedehnte, in sich kongruente [d. h. mit konstantem Krümmungsmaſs] Mannigfaltigkeit mit Vertauschbarkeit der Koordinaten zu definieren ist.)[3])

Ganz ähnlich verhält es sich auch mit der für das 4. (der 1. Aufl. 5.) Raumargument benützten Raumeigenschaft, der Unendlichkeit bez. dessen, was KANT darunter wenigstens in der 1. Aufl. d. Krit. d. r. V. zu verstehen scheint; hier ist von der „Grenzenlosigkeit im Fortgange der Anschauung" die Rede. Nun kann freilich nicht Grenzenlosigkeit und noch weniger Unendlichkeit, welch letzterer Begriff, wie RIEMANN

---

[1]) Diese so häufig nicht strenge genug auseinandergehaltenen Begriffe „Raumanschauung" und „Raumbegriff" (insbes. bei HELMHOLTZ, aber auch bei seinem philosophischen Interpreten ERDMANN) waren die Quelle gröbster Miſsverständnisse. So z. B. auch bei WEISSENBORN, wenn er (Über die neueren Ansichten vom Raum und von den geometrischen Axiomen, Viert. f. w. Ph., II, S. 236 f.) einen Widerspruch bei ERDMANN in dessen Axiomen der Geometrie (Leipzig 1877) konstatieren zu müssen glaubt, insofern daselbst einmal ganz zutreffend die Einzigartigkeit der Raumanschauung, ein andermal die Subsumtion des Raumes mit anderen unter einem Gattungsbegriff zur Sprache kommt.

[2]) So hat also K. FISCHER ganz recht in seinem Satze, mit dem er freilich gerade unseren Standpunkt zu untergraben glaubt: „Wäre der Raum ein Gattungsbegriff, so müſste er abstrahiert sein . . . . . von den verschiedenen Räumen, wie der Begriff Mensch abstrahiert von den verschiedenen Menschen" (cit. von VAIHINGER, II, S. 209).

[3]) Vergl. auch das kritische Referat von A. DONADT, Das mathematische Raumproblem etc., Diss., Leipzig 1881.

zuerst betont hat,[1]) nicht gleichbedeutend mit dem ersteren ist, einer unmittelbaren (apriorischen?!) Anschauung zukommen, denn erstens setzen diese Begriffe jene Vorstellungen (Grenze bezw. Gröfse) voraus, die sie aufheben, und zweitens sind sie eben wegen ihres negativen Charakters nicht unmittelbar vorzustellen möglich, also nicht anschaulich.[2]) — Richtig ist es jedoch, dafs die Erfahrung uns nötigt, die Raumanschauungen allseits zu erweitern und jede Grenze relativ als Trennung eines Teilraumes von dem anderen aufzufassen und somit die mittelbare Vorstellung eines grenzenlosen Raumes auszugestalten. Statt der Unbegrenztheit können wir endlich (aber müssen nicht) Unendlichkeit für den Begriff des Raumes fordern, so dafs also begrifflich endliche und unendliche Räume unterschieden werden können — eine Trennung, die aber selbstverständlich für die Anschauung nicht vorhanden ist.[3])

Dafür, dafs die Unendlichkeit ein blofses Postulat unsererseits und nicht eine sich uns aufdrängende Eigenschaft des Raumes sei, trat bereits Kästner ein und gebrauchte hierbei u. a. Jos. Raphsons (1696) treffende Worte: „Huius modi infinitum non datur a parte rei, sed tantum a parte cogitantis". Übrigens schwankt ja Kant selbst (in einer Erwiderung gegen Kästner), ob der Raum unendlich gegeben oder nur unendlich gedacht werde als „Möglichkeit aller Räume" (nach Vaihinger, II, S. 254 ff.).

Wird in der 1. Auflage direkt gefolgert, dafs der Raum eine Anschauung, so wird dies in der 2. indirekt durchgeführt durch den Beweis, dafs nämlich der Raum nicht Begriff sei. Enthalte doch kein Begriff unendlich viele Vorstellungen in sich (zu unterscheiden von: unter sich), wie der Raum, der aus unendlich vielen Vorstellungen zusammengesetzt gedacht werden könne. („Gedacht" müssen wir im Sinne Kants

---

[1]) Über die Hypothesen, welche der Geometrie zu Grunde liegen. B. Riemanns gesammelte math. Werke, Leipzig 1876, S. 266. — Vergl. über diesen Unterschied auch P. Du-Bois Reymond, Die allgem. Funktionstheorie I, Tübingen 1882, S. 69 ff.

[2]) Der charakteristische Unterschied zwischen Anschauung und Begriff ist ja doch die Unmittelbarkeit, die „psychische Umverarbeitetheit" (vergl. Kerry, a. a. O. 1. Art., Bd. IX der Viert. f. w. Ph.) der ersteren, wie dies übrigens bei Kant selbst neben der in der Anm. oben angeführten wunderlichen Unterscheidung ausgedrückt ist (vergl. Vaihinger, II, S. 205).

[3]) Vergl. R. Beyersdorff, a. a. O. S. 36.

sagen, denn dafs der Raum sich aus jenen Teilvorstellungen wirklich zusammensetze, leugnet ja gerade KANT!) Nun genügt aber einerseits der blofse Hinweis auf eine unendliche Reihe, die doch wohl keine Anschauung ist, um zu zeigen, dafs ein Begriff auch unendlich viele Vorstellungen als eigentliche Teile besitzen kann. Anderseits sind übrigens die einzelnen Raumteile nicht ebensoviele Vorstellungen, worauf ich bereits früher hinzuweisen Gelegenheit hatte.

Hat also KANT durch die zwei letzten Argumente, die beweisen sollen, dafs der Raum kein Begriff sei,[1]) nur zum Teil etwas Richtiges aufgedeckt, dafs nämlich der Raum ursprünglich natürlich eine Anschauung sei, die erst begrifflich verarbeitet werden mufs, so hat er anderseits jedenfalls unwiderleglich durch dieselben bewiesen, dafs die Raumvorstellung empirisch sei; — freilich lag dies nicht in KANTS Absicht!

§ 3. Von der KANT'schen Raumlehre überhaupt.

8. Versuchen wir nun auf Grund der durch die historisch-kritische KANT-Forschung vermittelten Angaben den Werde-

[1]) Dafs der Raum kein Begriff, sondern eine reine Anschauung sei, glaubte KANT übrigens noch auf einem ganz anderen, indirekten Wege beweisen zu können; dadurch nämlich, dafs, wie die Nichtkongruenz gewisser symmetrischer Figuren lehre, räumliche Gebilde, die begrifflich völlig gleichwertig seien (!?), unter Umständen für die Anschauung doch absolut verschieden wären. In diesem Sinne wird wenigstens 1770 in der Dissertation (§ 15: „. . . . nonnisi quadam intuitione pura diversitatem, nempe discongruentiam, notari posse", KIRCHMANN'sche Ausg., Suppl.-Bd. II, S. 104) die von KANT immer wieder herangezogene Erscheinung der Symmetrie ausgebeutet, und scheint mir der daselbst gezogene Schlufs, wenn eben die Voraussetzung der begrifflichen Gleichheit zugestanden werden könnte, wogegen aber bereits 1784 von TIEDEMANN (vergl. VAIHINGER, II, S. 527) und seither vielfach mit Recht Stellung genommen wurde, von den verschiedenen an die Symmetrie anknüpfenden KANT'schen Gedankenwendungen die noch am meisten einleuchtende zu sein. (Über das Verhältnis von Symmetrie und Kongruenz vergl. weiter unten eine Anmerk.) — Eine ausgezeichnete Darstellung und ausführliche Erörterung all dieser verschiedenen Gedankengänge (1768 wird die Realität eines absoluten Raumes im Sinne NEWTONS und CLARKES, 1783 die phänomenale Natur des im Raume Wahrgenommenen und somit, dafs der Raum eine Form der Anschauung sei, gefolgert!) giebt der Anhang: „Das Paradoxon der symmetrischen Gegenstände" in VAIHINGER, II, S. 518 ff.

gang der KANT'schen Raumlehre psychologisch zu entwickeln und so besser zu ersehen, wie KANT zur Ausbildung dieser eigenartigen, ja vielfach widerspruchsvollen Theorie gelangte. Zunächst war es jedenfalls die Notwendigkeit und Allgemeinheit der mathematischen Urteile, die KANTS Aufmerksamkeit zuerst erregte, wovon er ja auch in den Prolegomena, die eine analytische Darstellung seines Gedankenganges geben, ausgeht.[1]) Bei jener merkwürdigen Eigenschaft reiner Mathematik scheint aber KANT, für den als Naturwissenschaftler vor allem die angewandte Mathematik in den Vordergrund trat, sofort auch an die objektive Gültigkeit mathematischer Urteile gedacht zu haben.[2])

Jedenfalls beschäftigt diese von LEIBNIZ, dem theoretischen Mathematiker, bestrittene Eigenschaft unseren Philosophen bereits in den 50er Jahren, wie dies die „Physische Monadologie" 1756 beweist. (Während KUNO FISCHER daran festhält, daſs sich KANTS Anschauung nur an der reinen Mathematik gebildet habe, betont PAULSEN die entgegengesetzte Ansicht und betrachtet speciell die angewandte Mathematik als den Angelpunkt der transcendentalen Ästhetik.[3]) Indem nun KANT an die räumliche Projektion der Empfindungen und die Nicht-Hinwegdenkbarkeit des Raumes appelliert, kommt er dazu, die Apriorität der Räumlichkeit bezw. das Angeborensein des Grundes dafür, daſs die empfangenen Empfindungen so und nicht anders sich darstellen und auf Objekte, die noch nicht gegeben sind, bezogen werden können, zu behaupten.[4]) — Dieser Standpunkt wäre noch mit LOCKE, insofern dieser nur das Angeborensein fertiger Ideen leugnet, in Einklang zu bringen, indem aber KANT unter dem Einflusse LEIBNIZ' stehend zwischen LOCKE und DESCARTES zu vermitteln sucht,[5]) vermengt er jene apriorische Disposition mit einer apriorischen Anschauung[6]) und hat in letzterer die erwünschte Erklärung für das ursprünglich seine Aufmerksamkeit erregende Problem.

[1]) Prolegomena (RECLAM'sche Ausg. 1888), § 6, S. 57. — Vergl. die durchsichtige Analyse des formalen Gedankengangs in der Kr. d. r. V., 1. Aufl., 2. Aufl. und Proleg. bei VAIHINGER in einem eigenen Exkurs, II, S. 329 ff.

[2]) Vergl. die zutreffenden Bemerkungen KERRYS, a. a. O., Viert. f. w. Ph., XV, S. 148 ff.

[3]) Vergl. den Exkurs über „Reine und angewandte Mathematik" bei VAIHINGER, II, S. 275 ff., und speciell PAULSENS KANT (Stuttgart 1898), S. 162.

[4]) Die Schluſsworte des § 15 der „Dissertation", S. 108, lauten: „. . . neque aliud hic connatum est, nisi lex animi, secundum quam certa ratione sensa sua e praesentia objecti conjungit".

[5]) RIEHLS anerkannter Darstellung entnommen (a. a. O. I, S. 24, 162, 218, und II, 1., S. 114).

[6]) Nachdrücklichst betont bei VAIHINGER, II, insbes. S. 106 f.

Später freilich, nachdem einmal KANT durch die apriorische Anschauung die synthetisch-apriorischen Urteile gesichert hatte (richtiger: zu haben glaubte), unterschied er ganz deutlich zwischen Form der Anschauung und Anschauung der Form (formaler Anschauung), und wollte durch seine Raumlehre nur für die Ursprünglichkeit der ersteren eingetreten sein.[1]) So erklärte er schon in den Prolegomena (1783) ausdrücklich, Raum und Zeit seien nur insofern reine Anschauungen, als sie blofse Formen unserer Sinnlichkeit sind (Proleg. S. 59 f. und 61). Jedenfalls ist es auch ganz klar, dafs KANT von der Form der Anschauung ausgehend auf die Anschauung der Form verfallen ist und nicht umgekehrt, wie man dies selbst in den von KANT in der Kr. d. r. V. gezogenen Folgerungen direkt verfolgen kann. (So heifst es z. B. a. a. O. S. 72: „. . . . Diese reine Form der Sinnlichkeit wird auch selber reine Anschauung heifsen", S. 73: „. . . wird sich finden, dafs es zwei reine Formen . . . gebe, nämlich Raum und Zeit", S. 78, Form = Anschauung; dagegen umgekehrt in der erst in der 2. Auflage hinzugekommenen zweiten der allgemeinen Anmerkungen [S. 95]: Anschauung und dann erst, nämlich „wenn sie nichts als Verhältnisse enthält", Form der Anschauung.)

9. Solange wir KANT's Lehre nur in dem einen auch von ihm namentlich in der Folge in den Vordergrund gerückten Sinne (übrigens bringt auch die berühmte GARVE-FEDER'sche Recension nur diese Auffassung Proleg. S. 5) auffassen, wonach eben unter dem Raum als Räumlichkeit die Bedingung unserer Sinnesanschauung zu verstehen ist, so ist diese Lehre, wenn auch, wie oben nachzuweisen versucht wurde, durchaus nicht zwingend, so doch begreiflich. In dieser Fassung freilich hat die Lehre aber auch nicht den gewünschten methodischen Vorteil, nämlich die sogenannte Notwendigkeit und Allgemeinheit der reinen Mathematik zu erklären; beziehen sich ja doch jene Sätze nicht auf das leere Prinzip der Räumlichkeit, sondern auf die besondere Art räumlicher Anordnung.[2]) Damit geht Hand in Hand der insbesondere von HERBERT gegen das erste Raum-

[1]) Vergl. KANTS Erwiderung 1790 auf EBERHARDS Frage (VAIHINGER, II, S. 91, 107) und seine Worte gegen KÄSTNER (VAIHINGER, II, S. 93).

[2]) Merkwürdigerweise bringt einen ähnlichen Einwand auch THIELE vor (Wie sind die synthetischen Urteile der Mathematik a priori möglich? Diss. Halle 1869), der doch KANT unbedingt die Auffassung des Raumes als apriorische Anschauung zugesteht; dies scheint mir nur zu beweisen, dafs THIELE unwillkürlich aus KANTS Lehre nur die eine oben als allein begreiflich bezeichnete Wendung, Raum = Form der Anschauung, festgehalten hat.

argument energisch erhobene Einwurf,[1]) woher sich, wenn der Raum als Form der räumlichen Anschauung allein im Subjekte gegeben sei, die besondere und bestimmte Form der äufseren Objekte erkläre. Wenn eben unter jener blofsen Form nicht stillschweigend wieder mehr als eine solche, nämlich ein ausgefülltes Schema verstanden wird, so ist jene apriorische Bedingung allein nicht genügend, und es mufs noch überdies eine in den empfundenen Objekten gelegene, also objektive Bedingung, angenommen werden. In Konsequenz dieses Schlusses haben auch z. B. LOTZE und HELMHOLTZ, statt aus demselben die überflüssige Rolle jener apriorischen Form zu folgern und somit letztere zu eliminieren, überdies objektive Bedingungen eingeführt. Dieselben treten in bestimmterer Form bei ersterem als „Lokalzeichen“, blos angedeutet bei HELMHOLTZ als „topogene Momente“ auf.

§ 4. Die Apriorität des Raumes bei HELMHOLTZ.

10. HELMHOLTZ' Standpunkt in der Raumfrage ist übrigens zu auffallend, als dafs wir, selbst wenn es sich nicht um eine so beachtenswerte Persönlichkeit handelte, so ohne weiteres an demselben vorübergehen könnten. HELMHOLTZ, einer der bekanntesten Verfechter der unbedingt empirischen Herkunft unserer Geometrie und namhaftesten Verbreiter der Bedeutung und des Wertes Nicht-Euklidischer Geometrie, stellt sich, obwohl für ihn also das (wie oben gezeigt) für KANT doch wichtigste Motiv zur Aufstellung der Raumlehre, nämlich die Apriorität der Geometrie, nicht nur entfällt, sondern durch das gerade entgegengesetzte ersetzt erscheint, doch im wesentlichen auf KANT'schen Standpunkt und anerkennt die Apriorität des Raumes im allgemeinen. Dieses Paradoxon[2]) bedarf entschieden einer psychologischen Erklärung, und ich glaube, dafs die-

---

[1]) Ein Einwuf, der übrigens (nach VAIHINGER II, S. 180) schon vorher von FEDER in der EBERHARD'schen Zeitschr. gemacht worden war.

[2]) HELMHOLTZ, (Vorträge u. Reden, 4. Aufl., Braunschweig 1896) Die Thatsachen in der Wahrnehmung (1878), II, S. 229 und Beilage dazu, S. 391. Überdies kommen für diesen § in Betracht: Die neuen Fortschritte in der Theorie des Sehens (1868), I, S. 312 ff. und GOETHE's Vor-

selbe, von dem Einflusse, den KANT überhaupt in früher Zeit auf HELMHOLTZ genommen hat (z. B. bezüglich des Kausalitätsprinzips[1]), abgesehen, in der unbedingten Anhängerschaft HELMHOLTZ' an seinen Lehrer JOH. MÜLLER und dessen Gesetz der spezifischen Sinnesenergien zu suchen ist.

Auf diese Lehre nimmt ja HELMHOLTZ, der sie bekanntlich auch auf die einzelnen Qualitäten derselben Modalität ausgedehnt hat[2]) und ferner in seinen auf Psychologie bezüglichen Anschauungen überhaupt durch dieselbe bestimmt ist (vergl. z. B. HELMHOLTZ' Zeichentheorie!), bei jeder nur möglichen Gelegenheit Bezug. Und in wie nahem Zusammenhange für ihn diese Lehre mit der KANT'schen Lehre von der Apriorität des Raumes steht, sagt HELMHOLTZ selbst wiederholt; so nach Besprechung der MÜLLER'schen Lehre: „Die Qualitäten der Empfindung also erkennt auch die Physiologie als blofse Form der Anschauung, KANT aber ging weiter . . ." (Vortr. II, S. 223).

Ähnlich, nur auch auf KANTS Kategorienlehre Bezug nehmend, Vortr. I, S. 99 und abermals (Vortr. I, S. 116): „. . . Damit leistete er (sc. KANT) . . . dasselbe für die Lehre von den Vorstellungen überhaupt, was in einem engeren Kreise für die unmittelbar sinnlichen Wahrnehmungen auf empirischen Wegen die Physiologie durch JOH. MÜLLER geleistet hat. Wie letzterer u. s. f.". An anderen Stellen (z. B. Vortr. II, S. 356) wird wieder umgekehrt die Darlegung der MÜLLER'schen Lehre eingeleitet durch den Hinweis auf KANTS transcendentale Ästhetik. -- Interessant ist noch dazu zu halten, dafs umgekehrt MÜLLER bei Gewinnung seines Standpunktes bereits durch KANT und LOCKE beeinflufst gewesen sein dürfte.[3])

Bevor wir die hier bestehende oder zu bestehen scheinende Analogie betrachten wollen, sei nur an die Bedenken erinnert, welche von verschiedenen sehr gewichtigen Seiten gegen MÜLLERS Lehre erhoben wurden, zuerst von LOTZE, WEBER (1842) und VOLKMANN (1844) einerseits (scheinbare Unadäquatheit der Reize), von MEYER (1843) und wieder LOTZE anderseits (Energie = Produkt der individuell erworbenen Gewöhnung).[4]) In

ahnungen etc., II, S. 356 f. — HELMHOLTZ (Wissenschaftliche Abhandlungen, 2. Bd., Leipzig 1883): Über den Ursprung und Sinn der geometrischen Sätze etc. (1878), S. 641; Über die Natur der menschlichen Sinnesempfindungen (1852), S. 608.

[1]) Vergl. Einleitung, S. 2, zu „Über die Erhaltung der Kraft" (1847) und die Zusätze hierzu (1881), I. (S. 53 v. OSTWALD's Klassiker der exakten Wissenschaften Nr. 1.)

[2]) Allerdings hatte HELMHOLTZ darin einen Vorgänger in NATANSON (1844). (Vergl. WEINMANN, Die Lehre von den specifischen Sinnesenergien, S. 22 f.)

[3]) Vergl. auch RIEHL, a. a. O., II, 1, S. 63, Anm. 1. — WUNDT bezeichnet (Grundzüge der physiolog. Psychologie, 3. Aufl., Leipzig 1887, I, S. 338) die Lehre geradezu als „physiologischen Reflex des KANT'schen Versuchs, die apriori gegebenen Bedingungen der Erkenntnis zu vermitteln".

[4]) Vergl. WEINMANN, a. a. O. S. 39 ff und 68 ff.

neuerer Zeit im ersteren Sinne von Dessoir, im letzteren von Wundt, in allseitig abwägendem Sinne von Riehl und Jodl. Aus den bezüglichen Diskussionen[1]) ergiebt sich, dafs 1. der der Müller'schen Lehre zu Grunde liegende Thatbestand durchaus nicht den Umfang und die Allgemeinheit besitzt, wie es jenes „Gesetz" verlangte, und dafs 2. diese eben als Ausnahmen zu betrachtenden thatsächlichen Verhältnisse sich auch auf andere Weisen erklären lassen, ohne die ganze Welt in blofsen subjektiven Schein zu verwandeln. Darnach bleibt eben als specifische Sinnesenergie die Eigenschaft jedes einzelnen Sinnesnerves, auf bestimmte (aber nicht beliebige) Reize, die ihrerseits gerade die betreffenden Nerven zur Ausbildung gebracht haben, in charakteristischer Weise zu reagieren.

Nach dieser kurzen Abschweifung wollen wir den oben angedeuteten Gedankengang wieder aufnehmen: Wie beim Zustandekommen der einzelnen Empfindungsqualitäten die einzelnen Sinnesnerven (Bahnen und insbesondere Endigungen) notwendig sind, so bedürfen wir zur Gewinnung eines (des) Raumes der verschiedenen Sinnesnerven und ihres Zusammenwirkens, sagen wir der „Vereinigung" derselben im Centralorgane. Soweit — woraus sich natürlich eine gewisse Abhängigkeit unserer Raumanschauung von der psychophysischen Konstitution wird erschliefsen lassen — wird man wohl gewifs nichts einwenden können. Nunmehr soll aber das Müller'sche Gesetz mit dieser Analogie in Verbindung gebracht werden: Wie die durch einen und denselben Sinn vermittelte Empfindung von der Natur der einzelnen verschiedenen Reize absolut unabhängig sein und umgekehrt die Erscheinungsart eines und desselben Reizes ausschliefslich durch die Natur des ihn aufnehmenden Nervs bestimmt werden soll, so müfste analog jede einzelne räumliche Anschauung, von der Natur der veranlassenden Reizgruppen unabhängig, blofs durch die psychophysische Organisation bezw. durch die Beschaffenheit des die Nervenbahnen vereinigenden Centralorgans bestimmt sein.[2])

[1]) Wundt, Psychologie, I, S. 223 und 332 ff. — Riehl, a. a. O. II, 1, S. 51 ff. — Jodl, Lehrbuch der Psychologie, Stuttgart 1896, S. 182 ff., wo auch (S. 186) weitere Litteraturangaben.

[2]) Man vergl. die physiologische Formulierung der Kant'schen Raumlehre durch A. Krause (Kant und Helmholtz über den Ursprung und die Bedeutung der Raumanschauung und der geometrischen Axiome. Lahr 1878, S. 7 ff), die im Satze „Alle Form der Sinneswahrnehmung beruht auf der Natur und Thätigkeit des Gehirns" (a. a. O. S. 12) zum präcisen Ausdrucke gelangt.

Läfst man also die Analogie wirklich konsequent gelten, so gelangt man zur Subjektivität und bei Voraussetzung völlig (!) gleichartiger psychophysischer Konstitution zur Apriorität der einzelnen Raumformen und sonach auch ihrer Gesamtheit des Raumes im allgemeinen. Jene erstere Apriorität ist aber gerade die von HELMHOLTZ so scharf bekämpfte Behauptung, während er ja nur für die letztere, die Apriorität des Raumes im allgemeinen oder des inhaltsleeren Raumes eintritt. Um aber zum blofsen Prinzipe der Räumlichkeit, das apriori in uns gelegen sei, zu kommen, genügte es gerade, ein Analogon zur Nicht-HELMHOLTZ'schen erweiterten Auffassung der Sinnesenergien zu bilden: Wie das Haben von einzelnen Empfindungen durch das Vorhandensein organisierter reizbarer Substanz bezw. des Nervensystems bedingt ist, so ist das Haben der Raumanschauung durch das Bestehen des die Wechselwirkung der Empfindungen vermittelnden Centralorgans bedingt. Aber freilich nur bedingt, nicht ausschliefslich abhängig; darüber ist eben in keinem beider Fälle hinwegzukommen. Wie dort die Reize nicht blofs Veranlassung sind für das Kräftespiel des Nervensystems, sondern dieses gerade unter dem Einflusse jener sich herangebildet hat, so können wir auch hier nicht von einer bereitliegenden Raumanschauung sprechen, die nur äufserer, ganz andersartiger Anstöfse bedürfe, um sich zu bethätigen, vielmehr wird jene Anschauung erst auf Grund der inneren Faktoren unter dem Einflusse dieser äufseren, im Wesen nicht andersartigen Faktoren gebildet.

11. Im besonderen will HELMHOLTZ nun die apriorische Raumform an die Möglichkeit motorischer Willensimpulse knüpfen,[1]) die uns unmittelbar und vor aller Erfahrung gegeben seien. So sehr nun auch eine solche Ableitung im Sinne KANTS gelegen wäre (denn apriorisch will ja KANT durchaus nicht mit fertig oder unentstanden identifiziert wissen, wenn nur die Entstehung oder Entwicklung unabhängig von allen besonderen Erfahrungen zustande kommt[2]), so gilt dies von der HELMHOLTZ-

---

[1]) Vorträge, a. a. O. II, S. 224 ff.

[2]) Vergl. z. B. die Dissertation von 1770, wo von der Zeit wie dem Raume gesagt wird: „. . . procul dubio acquisitus est, non a sensu quidem objectorum . ., abstractus, sed ab ipsa mentis actione . ." (§ 15, a. a. O. S. 107).

schen nicht, da sie die besonderen Gesichtsempfindungen und ebenso Tastempfindungen voraussetzt.[1]) Aber auch in der von HELMHOLTZ selbst beabsichtigten Richtung müssen seine diesbezüglichen Ausführungen, die ja unser volles Interesse verdienen, insofern sie sehr wohl geeignet sind, die Entstehung eines gemeinschaftlich taktilen und optischen Raumes psychologisch zu erklären, d. h. dem Verständnisse näherzurücken, wie das räumliche Moment, das in der Gesichtsempfindung liegt, durch das mit anderen Empfindungen gegebene interpretiert werden und zur Verschmelzung gelangen könne, als verfehlt bezeichnet werden. Zum Beweise dieser Behauptung genügt es allein, auf die Entwicklung des Kindes hinzuweisen. Die Empfindung des Hellen und Dunklen, das doch bereits an Ausdehnung oder Räumlichkeit gebunden ist, hat das Kind lange, bevor es willkürliche Bewegungen macht oder also ein Bewufstsein des bezüglichen Willenskomplexes hat.[2]) Ja noch mehr, ist es ja doch gerade das Sehen, das erst die Augenbewegungen reguliert![3]) „Aller Erfahrung vorangehend“ ist also die so zustande gekommene Form nicht. Eine „notwendige Form der äufseren Anschauung“ kann sie freilich genannt werden, weil sie eben eine charakteristische Eigenschaft der äufseren Anschauung ist, und wo diese Form nicht vorhanden ist, da spricht man eben von einer Anschauung der inneren Welt, der Welt des Selbstbewufstseins. Diese Behauptung, die man also HELMHOLTZ zugestehen kann, hat aber mit seiner Auffassung im besonderen nichts zu thun, ja sie ist eine Binsenwahrheit, wenn man bedenkt: Notwendig ist alles, was wirklich ist!

---

[1]) Dieser Vorwurf trifft z. T. wenigstens auch einen anderen ähnlichen, in ähnlicher, nur noch weiter gehender Absicht von HEYMANS (Zur Raumfrage, Viert. f. w. Ph., XII, S. 265 ff. und 429 ff.) unternommenen Versuch, der wegen seiner Originalität und Konsequenz ebenfalls nicht ohne Interesse ist. HEYMANS will von den Gesichtsempfindungen ganz absehend nur aus den Bewegungs- und Tastempfindungen den Raum und die Geometrie (zunächst des Blindgeborenen und somit [?] auch des Vollsinnigen) konstruieren und im Verfolge dessen ganz im Sinne KANTS nicht nur die Apriorität des Raumes im allgemeinen, sondern auch der einzelnen Raumerfahrungen resp. der euklidischen Geometrie beweisen. Da aber diese Betrachtung auch für den Vollsinnigen gelten soll, so läge m. E. der Schwerpunkt derselben gerade in dem Nachweise, dafs das so gewonnene Innervationsnetz dasselbe ist, wie unser Raum, und ebenso die einzelnen geometrischen Grundbegriffe (als Beispiel sei nur die Kongruenz erwähnt), wie sie von HEYMANS definiert werden, mit den von EUKLID aufgestellten zusammenfallen — von einem solchen Nachweise ist aber überhaupt nicht die Rede! Ich komme darauf bei Kritik des HEYMANSschen Scheinbeweises dafür, dafs der Raum der Blindgeborenen ein „ebener“ sein müsse, also die euklidische Geometrie notwendige Geltung besitze, weiter unten nochmals zurück.

[2]) Jene Empfindung scheint bereits am 1. Lebenstage aufzutreten; willkürliche (Augen-) Bewegungen treten frühestens in der 3. Lebenswoche, Kopfwendungen zuerst in der 5. Woche auf (PREYER, Die Seele des Kindes, 4. Aufl., Leipzig 1895, S. 4, 27 f., 204).

[3]) Vergl. PREYER, a. a. O. S. 22 ff.

II. Über die Grundlagen der Geometrie als einer empirischen Wissenschaft.

§ 1. Von den Grundgebilden der Geometrie.

1. In der Beschreibung der geometrischen Gebilde pflegen zwei Wege begangen zu werden: Für den einen ist Ausgangspunkt das Gebilde mit der gröfsten Zahl der Dimensionen, der Raum bezw. Körper, für den anderen das dimensional einfachste Gebilde, der Punkt. Der eine Weg ist analytisch (absteigend), wenn die Fläche als Grenze des Raumes, die Linie als Grenze der Fläche, der Punkt als Grenze der Linie definiert wird; der andere ist genetisch-synthetisch (aufsteigend), er läfst den Raum durch Bewegung der Fläche, diese durch Bewegung der Linie, die Linie durch den gleichen Vorgang aus einem Punkte entstehen.[1] Vom diaktischen Standpunkte ist entschieden der erstere Weg vorzuziehen,[2] da ja doch das Kind in dem bezüglichen Alter selbstverständlich längst die Vorstellung des Körperlichen gewonnen hat. Ist man von dieser Seite bis zum Punkte herabgestiegen, so wird mit Vorteil auch der zweite Weg eingeschlagen werden. Vom Standpunkte psychologischer Raumentwicklung aber kann man keinen dieser beiden Wege als ursprünglich begangen betrachten; ist doch der primäre Inhalt unserer Gesichtsvorstellung Hell und Dunkel, das nur flächenhaft ausgebreitet oder in zweidimensionaler Erstreckung wahrzunehmen ist, verbunden mit einer Empfindung des von uns Näheren und Entfernteren, der Wurzel der Vorstellungsentwicklung der 3. Dimension. Ganz ähnlich mufs der ursprüngliche Inhalt der Hautempfindung, schon entsprechend der zweidimensionalen Anordnung der Hautnervenwurzeln, die Empfindung des Flächenhaften sein — wozu, vielleicht

---

[1] Ein Vergleich der beiden Definitionsarten samt Abschätzung je ihrer Vorteile findet sich bei H. Vogt, Der Grenzbegriff in der Elementar-Mathematik. Progr., Breslau 1885, S. 24 ff. — Vergl. ferner Du Bois-Reymond, a. a. O. S. 106 ff.

[2] Vergl. z. B. Schotten, Inhalt und Methode des planimetrischen Unterrichts. Leipzig, 1. Bd. 1890, 2. Bd. 1893.

hier nur noch unmittelbarer, infolge Druck- und Widerstandsempfindung wieder die Wahrnehmung der 3. Dimension hinzutritt. Betrachten wir endlich noch die selbstverständlich auch für die ersten Anfänge schon entscheidende Muskelempfindung, so führt diese zunächst zur Vorstellung der Richtung und Richtungsänderung, also zur Anschauung des Eindimensionalen und mittelbar des Flächenhaften, Räumlichen.

Das Resultat dieser kurzen psychologischen Analyse ist demnach: Ausgangspunkt ist ebensowenig wie das 0-dimensionale auch das 3-dimensionale Gebilde;[1]) vielmehr wahrscheinlich gleichzeitig das 2- und 1-dimensionale, wobei aber durchaus nicht an Fläche und Linie im geometrischen Sinne zu denken ist. Aus dem Neben- und Hintereinander, das das Gesicht uns unmittelbar liefert, bildet sich mit Hilfe der vom Hautsinn gelieferten Widerstandsempfindung, des dem Gesichtssinne entstammenden Disparationsgefühls und des vom Muskelsinne herrührenden Entfernungsgefühls die Anschauung des Dahinter und Dazwischen, oder kurz des Räumlichen. (Unter Entfernungsgefühl soll das resultierende Moment jener Reihe von Bewegungsempfindungen verstanden werden, die beim Durchmessen von Erstreckungen von uns weg erregt werden und deren Folge durch Ähnlichkeit jene Reihe von Bewegungsempfindungen reproduziert, die bei Durchmessung der auch dem Gesichtssinne anschaulich zugänglichen Erstreckungen [also in von uns äquidistanter Fläche z. B. von oben nach unten, rechts nach links] erzeugt werden; mit dem Abschlusse dieser Reihe wird sich hier wie dort eine gewisse, von der Länge der Reihe abhängige Empfindung — etwa als Spannungsempfindung zu bezeichnen — associieren.)

2. Der Wechsel von Hell und Dunkel bezw. die Verschiedenheit der Färbung im Gesichtsfelde wird Veranlassung

---

[1]) Insofern kann ich mich Raschig (Erkenntnistheoretische Einleitung in die Geometrie. Progr., Schneeberg 1890, S. 12) nicht anschliefsen, dessen Ausführungen mir im übrigen höchst beherzigenswert erscheinen und welche die folgende Darstellung auch beeinflufst haben.

zur Bildung der Anschauung der Linie, wobei besonders die zur Verfolgung dieser Farbengrenzen benötigten Augenbewegungen eine bedeutende Rolle spielen und die Association mit der durch Muskelempfindung entstehenden oder entstandenen Anschauung der Linie vermitteln. Die so vermittelte Linie ist wahrhaft eindimensional; ihre Anschauung läfst sich aber nicht von der des zweidimensionalen trennen, wie dies von der mathematischen Linie Grundvoraussetzung ist. Dasselbe gilt von der Fläche, die bis zu unserem Punkte der Betrachtung wahrhaft 2-dimensional, aber natürlich etwas ganz anderes ist als die mathematische Fläche. Auf Grund der inzwischen gebildeten Vorstellung des „Dahinter" bezw. des Raumes überhaupt ergiebt sich die für uns aus bekannten, hier nicht weiter zu besprechenden Gründen fundamentale Vorstellung des Körpers. — Damit kehrt sich aber der Standpunkt förmlich um: Führten uns die ursprünglich allein in verschiedenen Entfernungen wahrzunehmenden Flächen allmählich zur Vorstellung des „Hinter" und „Zwischen" ihnen oder also des von ihnen eingeschlossenen „Raumes", so gewinnt nun diese letztere Vorstellung die Oberhand und die primären Flächen erscheinen nunmehr als die jenes Eingeschlossene Einschliefsenden, als die Grenzen des Körpers. Im weiteren Verlaufe der Bewufstseinsentwicklung erfolgt die begriffliche Trennung der Flächen vom Körper, die Fläche erhält zwei Seiten, eine vordere und eine rückwärtige, sie wird für sich als Raumgebilde betrachtet. Damit hört die Fläche auf, 2-dimensional zu sein; sie erhält eine gewisse Dicke bezw. wird, weil im Raume vorgestellt, ein Teil des Raumes und wie dieser 3-dimensional. Genau der gleiche Vorgang führt zum selbständigen Raumgebilde der Linie: Von den aneinander grenzenden verschiedenen hellen Flächen herausgehoben und verselbständigt, würde sich die Linie in nichts verflüchtigen, wenn sie nicht doch wieder als (freilich schmaler) Teil einer Fläche betrachtet würde; dadurch erhält sie aber wie Farbe so auch 2. Dimension analog wie die primäre Fläche uud überdies, wie diese los-

gelöfst, eine gewisse Dicke, eine Erstreckung auch nach der 3. Dimension.[1])

Nur in dieser Verwechslung der ursprünglichen Linie und des geometrischen Gebildes „Linie" scheinen mir die angeblichen Widersprüche, die in der Auffassung der Linie als Grenze liegen sollen, zu wurzeln. Man sagt bekanntlich, die Grenze zweier verschiedenfarbiger Flächen könne nicht eine Farbe tragen, da sie ebensogut die Färbung der einen wie der anderen beanspruchen könnte, sie könne aber auch nicht andersfarbig oder mischfarbig sein, da sie sonst nicht mehr blofs eine Grenze, sondern ein eigener Raumteil wäre![2]) Ganz richtig, wenn man unter Linie die primäre Vorstellung versteht; dieser kommt eben überhaupt keine Färbung zu, sowie wir umgekehrt Farbiges nur 2-dimensional sehen können. Versteht man dagegen unter Linie das selbständige Gebilde, das zum Begriffe verarbeitet Gegenstand der Geometrie ist, so kann der Linie die Farbe des einen wie des anderen Nachbargebietes zuerkannt werden, je nachdem eben von welchem die Linie abgetrennt gedacht wird, oder endlich auch eine dritte Farbe; in jedem Falle ist sie ja ein eigener Raumteil, wie dies früher hervorgehoben wurde. (Ähnlich meint KERRY, wenn er a. a. O. S. 452 sagt: „oder aber man denkt sich eine Fläche von beliebiger Färbung durch jene Linie wirklich geteilt, wozu von nöten ist, dafs die beiden zu schaffenden Flächenteile um ein Endliches voneinander abstehen, dann liegt es näher unserer Linie von den beiden, um ein Endliches verschiedenen Farben keine zu prädizieren", offenbar die Linie als selbständiges Gebilde, und hat ihr natürlich eine dritte Farbe, nämlich die des Untergrundes der Fläche, ohne aber darauf seine weitere Aufmerksamkeit zu richten, zugeteilt. — Zutreffend ist dagegen gewifs KERRYS Unterscheidung [S. 453] zwischen der „uneigentlichen Anschauung" aller Grenzlinien und der „eigentlichen Anschauung" von Grenzflächen.)

Ein wenig anders scheint es sich mit dem Punkte zu verhalten; eine dem Begriffe des geometrischen Punktes zu Grunde liegende deutliche Vorstellung läfst sich nicht aufweisen; etwas, das keinerlei Ausdehnung haben soll, ist eben für räumlich Vorstellende im Raume unvorstellbar. Immerhin lassen sich der Veranlassungen genug zur Bildung der Vorstellung dessen, was im gemeinen Leben Punkt genannt wird, aufweisen. Die Verfolgung des Aneinandergrenzens zweier Farbentafeln bis zum wenigstens vorläufigen Abschlusse

---

[1]) Vergl. hierzu SIGWART (a. a. O. II, S. 68) und dessen polemische auf J. ST. MILL bezügliche Bemerkung; die eigentliche Klärung in die daselbst gegenübergestellten Anschauungen bringt m. E. obige Unterscheidung.

[2]) KERRY, a. a. O., Viert. f. w. Ph., IX, S. 450 ff. — VOGT, a. a. O., S. 8 ff.

derselben durch eine dritte, wobei eine Reihe von Muskelempfindungen sich bei Abbrechen derselben (Aufhören der Bewegung) mit einer gewissen Spannungsempfindung associiert oder die mit gewissen Hautempfindungen verbundene Bewegung längs einer Körperkante und der plötzliche Übergang in andere bezw. in eine Fläche, das alles sind solche Veranlassungen. Solange tritt, wie man sieht, der Punkt nicht als selbständige Raumvorstellung auf, sondern als die eines Endes (oder Anfanges) einer durch Gesichts- und Bewegungsempfindungen gegebenen Linie und ist nur im uneigentlichen Sinne als Grenze einer solchen zu bezeichnen; vielmehr ist der Punkt ein Teil, Element des wenigstens Eindimensionalen, also natürlich wie dieses eindimensional. Erst eine Verselbständigung der Vorstellung des Punktes im nicht-geometrischen Sinne zwingt dazu, ihm sowohl im Gesichts- als Tastraume als einer ganz kleinen Fläche 2 Dimensionen zuzuerkennen. So erklärt es sich auch, wie die geometrische Linie, soweit sie verstellbar, als durch Punkte (diese wieder im gleichen Sinne wie die Linie verstanden) zusammensetzbar erscheinen kann; denn anders ist für die Anschauung die Erzeugung (Beschreibung) der Linie durch einen beweglichen Punkt doch nicht aufzufassen.[1] Die Bewegung kleiner leuchtender Flächen (heller „Punkte", wie z. B. der Sternschnuppen) oder der Spitzen glänzender Körper, das Fallen kleiner Gegenstände u. a. mehr, wo wegen der Geschwindigkeit des Aufeinanderfolgens verschiedener Lagen unser Auge die einzelnen Lagen festzuhalten nicht imstande und daher zu einem Bilde zusammenzufassen gezwungen ist, dürften zur Vorstellung jener Erzeugung die erste Veranlassung gegeben haben.[2]

---

[1] Manche Definitionen lassen uns darüber gar nicht im unklaren; vergl. z. B. HENRICI-TREUTLEIN, Lehrbuch der Elementar-Geometrie, Leipzig 1884: „Unter Linie versteht man die Gesamtheit der Lagen eines beweglichen Punktes". (Andere Beispiele vergl. bei SCHOTTEN a. a. O.)

[2] Darauf geht, psychologisch genommen, die vom mathematischen Standpunkte entschieden abzulehnende, übrigens auch sehr schleppende Definition von SCHOTTEN (a. a. O. I, S. 187) zurück: „Denkt man sich einen Punkt in Bewegung und nimmt an, dafs er eine Spur seines Weges hinterläfst, so wird (?) diese Spur eine Linie sein." Spur? Weg?

Die vollständige Abgrenzung des Punktes nach allen Seiten, wie es seine Verwendung in der Geometrie verlangt, zwingt uns wieder, wie die Fläche und Linie, auch den Punkt in unserer Anschauung als Raumteil oder also 3-dimensional aufzufassen. Dabei sind aber natürlich zur Beschränkung der Unbestimmtheit bei der Fläche eine Dimension (Dicke), bei der Linie zwei (Dicke und Breite), beim Punkte endlich alle drei Dimensionen, soweit als jeweilig notwendig, reduziert vorzustellen,[1]) was auch natürlich, solange die Anschauungsgrenzen für das Minimum der Extension nicht erreicht sind, keine weitere Schwierigkeit hat. Die Vollendung dieses Prozesses (Nullwerden der genannten Dimensionen) wird endlich in der begrifflichen Fixierung der geometrischen Grundgebilde erreicht;[2]) die Begriffe dieser Gebilde sind — wenn auch individueller Natur — unerreichbare Ideale,[3]) denen sich alle bezüglichen Vorstellungen nur nähern können, wenn sie eben nicht als Vorstellungen in nichts zerfließen sollen.[4])

[1]) Dem hat schon HOBBES deutlichen Ausdruck gegeben, wenn er gegen EUKLID sagt: „der Punkt ist zwar teilbar, aber etwas, von welchem beim Beweis kein Teil in Betracht zu ziehen ist; eine Linie ist nicht selbst ohne Breite, sondern sie soll beim Beweise so betrachtet werden" (cit. von BAUMANN, Die Lehren von Raum, Zeit und Mathematik etc., 1. Bd., Berlin 1868, 2. Bd., 1869). — Vergl. hierzu die Gegenüberstellung von „vollkommen genau und beliebig genau" und die sich anschließenden Erörterungen über Punkt und Linie bei DU BOYS-REYMOND, a. a. O. S. 119 f.

[2]) Vergl. VOGT, a. a. O. S. 23 f. — Hier ist auch an ÜBERWEGS (Die Prinzipien der Geometrie, wissenschaftlich dargestellt, Archiv für Philolog. und Pädag., v. JAHN, Bd. 17 [1851], S. 20 ff.) Trilemma bezüglich des Punktes zu erinnern, dem sich nur durch eine Fiktion abhelfen lasse. Nur scheinen hierbei Denken und Vorstellen gerade ihre Rollen vertauscht zu haben, wenn ÜBERWEG sagt (S. 28): „Es ist in der That kein einfaches Raumelement denkbar, sondern ein solches kann nur von der Vorstellung fingiert werden".

[3]) Durch einen solchen Grenzprozeß bezw. als gedachten Abschluß desselben kann man ja das Ideal überhaupt zu definieren versuchen; vergl. DU BOYS-REYMOND (a. a. O. S. 117) und A. WERNICKE, Die asymptotische Funktion des Bewußtseins, Viert. f. w. Ph., XII, S. 172.

[4]) Dieses Zusammenwerfen ganz verschiedener Dinge dürfte bis auf EUKLID zurückzuführen sein. Wenn er einerseits den Punkt als das Äußerste der Linie bezeichnet (Def. 3) und anderseits das Äußerste eines

Begrifflich erscheint demnach die geometrische Fläche 2-, die geometrische Linie 1-, der geometrische Punkt 0-dimensional.[1])

3. Unter den Linien fand, wie die Anfänge nicht bloſs der mathematisch-astronomischen Wissenschafts-, sondern auch der Kultur- und Kunstgeschichte beweisen, schon frühzeitig besondere Bevorzugung der Kreis und die Gerade.

Für beide mag zunächst der dem Menschen eigene, wohl infolge der Betrachtung so zahlreicher Naturgebilde, insbesondere des tierisch-menschlichen Leibes, entstandene Sinn für Symmetrie eine gewisse Erklärung abgeben. Auſserdem mag bezüglich der Kreislinie besonders ins Gewicht fallen das Vorkommen derselben in der Natur, wie insbesondere an den für die Beobachtung der ältesten Kulturvölker wichtigsten Objekten, der Sonne (event. des Vollmonds) und den Fixsternen, wobei natürlich an die Gestalt der ersteren und die allnächtlichen Bahnen der letzteren zu denken ist. Zum zweiten war gewiſs der angenehme Eindruck des Runden, Kreisförmigen, besonders für den Haut-Muskelsinn, hervorgerufen durch die gleichmäſsige Änderung der Bewegungsrichtung (Befriedigung der jeweiligen Erwartung), und etwa drittens die leichte Erzeugbarkeit durch Bewegung der Gliedmaſsen um ihre Gelenke (vergl. z. B. den Ausdruck „Schenkel“ und synomyme anderer Sprachen!) von entscheidendem Einflusse. — Das Auftreten der geraden Formen in der Natur als weniger häufig wird auch zur Erklärung der Herkunft entsprechender geometrischer Gebilde von geringerer Bedeutung sein. Abgesehen von der Bahn des frei fallenden Körpers wäre hier höchstens z. T. an Fluſsläufe, Stengel und Stamm pflanzlicher Gebilde, Krystallkanten u. ähnl. zu erinnern. (Sonst sind wir ja gerade im Gegenteil gewohnt, das Auftreten gerader Linien in einer Landschaft als Zeichen menschlicher Thätigkeit (Marskanäle!) aufzufassen.)

Die gröſste Rolle spielt jedoch hier jedenfalls einerseits der geradlinige Gang der Lichtstrahlen (durch das Auge und einen Punkt des Gesichtsfeldes sind andere Punkte bestimmt, die mit dem ersteren zur Deckung kommen, ihre Gesamtheit bildet eine Gerade; und ähnlich die Grenzen zwischen

Dinges als Grenze desselben definiert (Def. 13), wonach der Punkt zur Grenze der Linie wird, so kann diese Konsequenz nur auf den Punkt als geometrisch begriffliches Gebilde, stellt sich dagegen in der Def. 3 der Punkt als Teil der Linie dar, auf den Punkt als Erfahrungsgebilde bezogen werden, freilich im grellsten Widerspruche zu Euklids Def. 1, wonach ja der Punkt ausdehnungslos

[1]) Vergl. insbesondere neben Euklids Def. 1, die schon Hobbes im obigen Sinne korrigieren muſste, Du Boys-Reymonds Ausdrucksweise: „Der Punkt ist die Negation des Raumes im Raume“ (cit. von Schotten, a. a. O. I, S. 234, Anm. 1).

Licht und Schatten!) und anderseits die Eigenschaft der Geraden als kürzesten Verbindung zweier Punkte, worauf natürlich die Abgrenzung verschiedener Gebiete durch gespannte Seile [man denke an die Harpedorsapten, wie bei den Griechen die ägyptischen Seilspanner genannt wurden[1])] geführt hat und womit die Spannung der Seile eben in geradliniger Form zusammenhängt. Nur in der grofsen Bedeutung dieser Eigenschaft der Geraden, die vorzüglich derselben zu ihrer ausgezeichneten Rolle verholfen hat, somit ein Charakteristikum derselben von allem Anfang war, kann ich die psychologische Erklärung für die sonst ganz unglaublich scheinende, bereits oben abgehandelte Ansicht finden, die entgegen Kant den Satz: Die Gerade ist die kürzeste Verbindungslinie zweier Punkte als analytisch, ja identisch bezeichnete. — Es ist klar, dafs der Gang der Lichtstrahlen gestatten wird, einerseits die grofse Übereinstimmung der Bahn eines freien Falles, anderseits die Abweichung der Konturlinien der Baumstämme der Flufsufer u. dgl. von jenem zu bemerken und zwar die letzteren Linien als für unseren Symetriesinn weniger einfach durch die erstere Vorstellung zu ersetzen. Damit sind wir soweit gekommen, wo die vorstellbare (empirisch gegebene) Gerade durch gewisse Forderungen und Festsetzungen[2]) in den Begriff der mathematischen Geraden verwandelt wird.

[1]) Vergl. über diese Operation, die nach Dümichen bereits unter Amenemhat I. — das wäre also über 2000 Jahre v. Chr.! — stattgefunden haben mufs, M. Cantor, Vorlesungen über Gesch. der Mathematik, 1. Bd., Leipzig 1880, S. 55 ff.

[2]) Dieselben beziehen sich aber, wie sich unten zeigen wird, nicht mehr auf die „Geradheit" der Geraden; diesbezüglich brauchen und können wir keine Forderung mehr stellen bezw. Idealisierung vornehmen. Auf das Nicht-Können legen die Aprioristen so grofsen Nachdruck in der Meinung, es müsse demnach die typische Gerade in uns sein (s. z. B. Wundt, Logik, 2. Aufl., Stuttgart 1893, Bd. II, 1, S. 113); allein wir brauchen es eben auch nicht, da wir nichts Geraderes — wenn wir so sagen dürfen — als die Lichtstrahlen kennen und vorzustellen haben. (Dies mufs gegen J. St. Mill, a. a. O. II, S. 165 betont werden; interessant ist anderseits damit zu vergleichen Du Bois-Reymond's gesperrt gedruckter Satz a. a. O., S. 97.)

4. Wenden wir schon hier unsere Aufmerksamkeit jenen Sätzen zu, welche die Begriffsangabe vollziehen sollen, also den Definitionen der mathematischen Geraden, so können wir — was übrigens für unseren Standpunkt nur selbstverständlich — bemerken, dafs in denselben alle jene ursprünglichen Vorstellungsarten der empirischen Geraden, auf die eben hingewiesen wurde, und nur diese wiederzufinden sind.

An die Seilspannung bezw. Minimaleigenschaft der rohen, empirischen Geraden braucht wohl im Hinblick darauf, dafs die auf diesem Momente fufsende Mafs-Definition der Geraden[1]) aufser der EUKLID'schen noch heute die gebräuchlichste ist, nicht eigens erinnert werden. Nur eine Abart dieser, wonach die Gerade als die „durch zwei Punkte bestimmte Linie" erscheint, werde ausdrücklich erwähnt (z. B. von KERRY, a. a. O. IX, S. 491, Anm. 2 empfohlen, aber überhaupt jetzt wieder sehr beliebt). Man beachte übrigens, dafs z. B. jeder Kegelschnitt eines Kegelschnittnetzes eine durch zwei Punkte bestimmte Linie ist.[2]) Die Verdeckung vorderer Punkte durch hintere bezw. der Lichtstrahlgang liegt einer Reihe von Definitionen zu Grunde, so der von HEINZE, worauf übrigens auch SCHOTTEN[3]) aufmerksam macht: Sind zwei Punkte gegeben, so ist die Zusammenfassung aller Punkte, die von dem einen aus vor dem anderen liegen, die geometrisch gerade Linie. Aber auch KÄSTNERS Definition: „Eine gerade Linie ist, deren Punkte alle nach einer Gegend zu liegen", und analog MENGERS Ebendefinition (wenn man hier überhaupt von einer Definition reden kann!) gehören hierher: „Jede Ebene kann dem Auge als Gerade erscheinen".[4]) — Inwiefern die genetische Definition als Spur eines bewegten Punktes auf ursprüngliche Beobachtungen zurückgehe, ist schon oben erwogen worden; nur CIALAS direkt mechanisch gefärbte Definition der Geraden möge hier noch besondere Erwähnung finden: „Bewegt sich ein Punkt unter dem Einflusse einer Momentankraft und keiner anderen Kraft aufserdem, so sagt man von ihm, er bewege sich in einer

[1]) Dieselbe wird von CLAVIUS, dem bekannten EUKLID-Kommentator, ARCHIMEDES zugeschrieben (BAUMANN, a. a. O. I, S. 240), doch mit Unrecht, da dieser die Minimaleigenschaft eben als Eigenschaft, nicht als Charakteristikum, verwendet (vergl. CANTOR, a. a. O. S. 255).

[2]) Vergl. ferner darüber KILLING (Einführung in die Grundlagen der Geometrie, 1. Bd., Paderborn 1893, 2. Bd., 1898), II, S. 177, 3, II, S. 77, 5 und 180, 5.

[3]) Dem oben genannten Werke SCHOTTENS sind auch die unmittelbar folgenden Angaben entnommen. — HEINZE, Elementar-Geometrie, Berlin 1877; KÄSTNER, Anfangsgründe der Geometrie; MENGER, Grundlagen der Geometrie, Wien 1881; CIALA, HOFMANNS Zeitschr., II.

[4]) Die älteste Definition dieser Art dürfte übrigens die von PLATO im Parmenides gegebene sein (IX, 137, Platonis opera omnia ex recensione Hirschigii, Paris 1873, Bd. I, S. 634): „*καὶ μὴν εὐθύ γε, οὗ ἂν τὸ μέσον ἀμφοῖν τοῖν ἐσχάτοιν ἐπίπροσθεν ᾖ*".

geraden Linie und habe überall dieselbe Richtung". Ersetzte man darin die momentane durch eine konstante Kraft, so wäre die Beziehung auf den freien Fall unverkennbar.

5. Nach dieser kurzen Einschaltung wollen wir unseren früheren Gedankengang wieder aufnehmen. Bezüglich der Ausgestaltung der Vorstellung einer Geraden zum Begriffe der Geraden wird nun vor allem die Bemerkung von Bedeutung, dafs die empirisch zweifach begrenzte Gerade nach beiden Seiten verlängert werden kann, wie dies übrigens bei irgend einer anderen Linie in gleicher Weise der Fall wäre; diese Bemerkung veranlafst uns, unter der mathematischen Geraden eine beiderseits unbegrenzte Linie zu denken[1]) und damit überhaupt den Begriff der Unbegrenztheit des Raumes, der aber noch durchaus nicht mit dem der Unendlichkeit gleichbedeutend ist (vergl. bereits oben!), einzuführen. Erst der Umstand, dafs man vom jeweiligen Endpunkte keinesfalls auf kürzerem Wege zurückkehren d. h. die Reihe der aufeinanderfolgenden Gesichts- oder Muskelempfindungen u. s. f. nicht verringt werden könne oder also durch jede empirisch gegebene Fortsetzung der Geraden die Entfernung vom ersten Anfange derselben vergröfsert wird, führt zur Annahme der schrankenlosen Ausdehnung, zur natürlich nur begrifflich möglichen Forderung, den Raum unendlich zu denken. (Dafs ein analoger Vorgang durch die Vorstellung der Flächen bezw. Ebenen veranlafst wird, braucht wohl nicht erst erwähnt zu werden.) — Dabei spielt also schon die Wahrnehmung, dafs es zwischen zwei Punkten nicht mehrere, deutlich voneinander verschiedene geradlinige Wege gebe — eine Wahrnehmung, deren begriffliche Vollendung, wie weiter unten anzuführen sein wird, zum fast wichtigsten „Axiome" der Geometrie führt — eine sehr bedeutende Rolle und zusammenhängend damit konnte als Mafs der Entfernung zwischen zwei festen Punkten nichts geeigneter als die gerade

[1]) Dafs die unbegrenzte Verlängerbarkeit der Geraden eine blofse Forderung unseres Denkens ist, drückt sich schon bei EUKLID präcise aus, wo diese Voraussetzung unter die Postulate (aitemata) eingereiht erscheint. (Postulat 2.)

Linie zwischen beiden (Verbindungsstrecke) erscheinen. Dieselbe konnte durch die successive voreinander gesetzten Füfse oder durch ein gespanntes Seil markiert werden; die Wiederholung des dazu nötigen Prozesses im ersteren Falle gab dann das Mafs für die Entfernung.[1]) So konnten also auch nicht direkt vergleichbare Entfernungen durch dieses bewegliche Mafs miteinander verglichen, Längen, die sich gleich zu diesen verhalten, als gleich, und anderen Falles als ungleich bezeichnet werden. Dabei ist freilich stillschweigend eine Voraussetzung gemacht, die uns aber, weil die nächstliegende Erklärungsweise unserer Beobachtungen, so selbstverständlich erscheint, dafs eigens darauf aufmerksam gemacht werden mufs;[2]) dafs nämlich die Länge des Mafsstabes von der jeweiligen Lage desselben unabhängig sei. Dieses Postulat von der Gleichartigkeit des Raumes ist nicht zu umgehen. Man kann nicht (wie z. B. HEYMANS, Zur Raumfrage, a. a. O., S. 455) sagen: Diese Abhängigkeit betrachte die Geometrie einfach nicht, sowie sie die Abhängigkeit von anderen Verhältnissen, wie z. B. Farbe, Temperatur u. s. f., ignoriere; denn Lage ist eben im direkten Gegensatze zu jenen anderen Momenten selbst eine geometrische Bestimmung. Ohne dieses Postulat hätte natürlich auch EUKLIDS Definition der Kongruenz keinerlei Sinn (kongruent = was zur Deckung gebracht werden kann); vielmehr wäre nur das kongruent, was zur Deckung gebracht ist, wonach der Begriff der Kongruenz ein vollständig überflüssiger wäre.

§ 2. Über die begriffliche Bearbeitung der geometrischen Grundgebilde. (Die sog. Axiome.)

6. Sowohl die Erfahrungen mittels des Gesichts- als auch mittels des Tastsinnes lehren, dafs zahlreiche Gerade zwar denselben Ausgangspunkt haben, dafs diese Geraden

---

[1]) Vergl. das Längenmafs „Fufs“, worauf als Stütze seines empiristischen Standpunktes bereits HOBBES hinweist. (BAUMANN, a a. O., II, S. 649.)

[2]) Bekanntlich waren es RIEMANN und HELMHOLTZ, die diese Voraussetzung nachdrücklich hervorgehoben haben (vergl. weiter unten).

aber nicht zu einem anderen gemeinschaftlichen Punkte führen können. Vielmehr bemerkt man, daſs Punkte, die nach „verschiedenen Richtungen" von der gemeinsamen Stelle aus sich bewegen, sich umsomehr voneinander entfernen, je weiter sie von der Ausgangsstelle wegrücken;[1]) für die mathematische unbegrenzte Gerade vermag diese Erfahrung, wie Erfahrung überhaupt, nichts weiter auszusagen. So würden ja z. B. die HELMHOLTZ'schen Kugelwesen (unter Voraussetzung eines relativ sehr groſsen Kugelradius, derart, daſs ihnen nur der kleinste Teil ihrer Wohnfläche zugänglich wäre), wenn sie aus den ganz analogen auf die gröſsten Kugelkreise, als ihre „geradesten" Linien, sich beziehenden Erfahrungen darauf schlieſsen wollten, daſs zwei von einem Punkte ausgehende gröſste Kugelkreise sich nicht mehr schneiden könnten, selbstverständlich einen Trugschluſs begehen. Und doch wäre dieser Schluſs, wenn auch logisch falsch, so naheliegend und, sobald man eben überhaupt das Erfahrungsgebiet überschreitet, der infolge der Trägheit des menschlichen Geistes natürlichste Schluſs. Kein Wunder also, daſs wir in unseren Verhältnissen, wo wir einen logischen Gegengrund nicht kennen, von allem Anfange an unwillkürlich und ohne uns der besonderen Voraussetzungen nur deutlich bewuſst zu werden, das bekannte Axiom: „Durch 2 Punkte giebt es eine und nur eine Gerade" benutzen und festhalten. — Sobald freilich die Reflexion begann, man sich der Herkunft und Tragweite der längst geläufigen Sätze bewuſst zu werden versuchte und also jene unbeweisbaren Sätze oder Axiome besonders herausstellte, seitdem hätte man allerdings niemals es sich verhehlen sollen, daſs auch das Geradenaxiom nicht thatsächlich unbeweisbar, sondern deshalb unbeweisbar sei, weil es nicht eine der äuſseren Erfahrung direkt entnommene Thatsache statuiert, vielmehr eine bloſs durch die Erfahrung veranlaſste

[1]) Bis hierher können wir mit MILL (a. a. O., I., S. 269 ff., insbesondere S. 279 ff.) noch gehen, nicht aber weiter, wenn er, wie bekannt, dieses Axiom, sowie auch das Parallelenaxiom als mittels Generalisationen von Beobachtungen zu beweisende Sätze betrachtet.

Forderung enthält; dafs ferner nichts verkehrter ist als die Meinung, jenes Axiom sei ein dem Menschen angeborenes oder wenigstens apriorisches Urteil, das demnach objektive und subjektive Allgemeinheit besitzen müsse. Objektiv allgemein ist dieser Satz ja allerdings, weil die Forderung eben allgemein gestellt wird, dafs es durch irgend zwei Punkte nie mehr als eine Gerade gebe. Diese Festsetzung, so unwichtig sie in den meisten Erfahrungsfällen auch scheinen mag, ist von der gröfsten Wichtigkeit, sobald uns die Anschauung verläfst. Es hat z. B. keine Schwierigkeit, zwei Linien, die dieselben zwei Punkte verbinden, zu zeichnen, von denen jede einzeln betrachtet, als empirische Gerade anerkannt würde. Das Anlegen eines Lineals konnte da natürlich nichts entscheiden, wenn es auch gerade eine der beiden Linien deckte; und träte gar dieser Fall nicht ein, dann müfsten wir drei „Gerade", die dieselben zwei Punkte verbinden, konstatieren. Da giebt es eben nur ein Mittel, solchen Verlegenheiten ein- für allemal vorzubeugen: die obige Dekretierung! Ist dann eine Gerade zwischen zwei Punkten als solche anerkannt, so mufs jede andere angebliche Gerade, die mit jener die zwei Punkte gemein hätte, abgewiesen werden. Damit ist natürlich auch der prinzipielle Gebrauch des Lineals gesichert.

Diese Forderung (Axiom) bezw. die rohen Erfahrungen, die dieselbe veranlafst haben, scheinen mir im psychologischen Sinne den Ursprung von Höflers[1]) sonst wohl recht fraglicher Definition der Geraden aufzuklären („Die Gerade ist die Nicht-Krumme"),[2]) indem eben die Gerade als eine einzige einen besonderen Fall unter der Allgemeinheit der Verbindungslinien zweier Punkte bildet. Logisch genommen ist diese Definition allerdings unbedingt unzulässig, denn es ist sowohl die Negation einer unendlichen Vielheit unvollziehbar, als auch ist, was auch Kerry[3]) betont und ausführlich darlegt, die Krumme ihrerseits begrifflich nicht anders als durch Negation der Geraden zu definieren. — Interessant ist es

---

[1]) In der Anzeige von Kromanns „Unsere Naturerkenntnis", Viert. f. w. Ph., IX, S. 360.

[2]) Ähnlich hat übrigens auch — vor über 300 Jahren — Clavius die Euklid'sche Definition der Geraden interpretiert! (Vergl. Baumann, a. a. O. I, S. 239.)

[3]) A. a. O. IX, S. 491 f., Anm. 2.

übrigens, mit dieser Definition die von ZINDLER[1]) gegebene vollständig analoge Definition der Gröfsengleichheit in der Geometrie zu vergleichen; auch auf diese Definition passen den eben gemachten völlig analoge Bemerkungen. Dem thut es keinen Eintrag, wenn ZINDLER den oben angedeuteten Zirkel durch die Bemerkung auszuschliefsen sucht: „Wobei dann diese (sc. die Ungleichheit) als undefinierter und undefinierbarer Fundamentalbegriff aufgenommen werden mufs, was allerdings insofern natürlicher sein mag, als wir uns den Begriff der Ungleichheit direkt durch anschauliche Vorstellungen illustrieren können". Gewifs, in manchen Fällen ist die Ungleichheit direkt anschaulich, in anderen Fällen aber auch nicht, wo die Anschauung eben nicht entscheiden kann, ob es sich um Gleichheit oder Ungleichheit handelt. Und natürlich! Wäre die Ungleichheit für jeden Fall anschaulich, so wäre es die Gleichheit auch, und damit wäre wieder der Vorteil des ersteren Begriffes verschwunden.

7. Die ausführliche Behandlung dieses einen Falles wird eine eingehendere Besprechung der Herkunft anderer angeblicher Axiome überflüssig erscheinen lassen. So führt z. B. zum Postulate „Die Gerade ist die kürzeste Verbindungslinie zweier Punkte" zunächst die wiederholte Beobachtung verschiedener, unserer Anschauung zugänglicher Linien zwischen zwei Punkten, wie dies KROMANN[2]) im Anschlusse an MILL bis zu einem gewissen Punkte sehr klar und richtig ausführt; dafs es freilich unmöglich ist, aus diesen Beobachtungen einen strengen, allgemeinen Schlufs zu ziehen, wurde bereits oben dargethan.[3]) Ein logischer Zwang ist eben nicht vor-

[1]) K. ZINDLER, Beiträge zur Theorie der mathemat. Erkenntnis. Sitzungsber. d. K. Akad. d. Wiss., Philos.-histor. Klasse, Wien 1889, 118. Bd., S. 11.

[2]) A. a. O. S. 86.

[3]) Es ist kaum nötig zu bemerken, dafs alle Versuche, „Axiome" zu beweisen, mifslingen müssen. So dürfen auch die hochinteressanten, von ÜBERWEG (a. a. O. S. 35 ff., 43 f.) gegebenen Herleitungen der Geradenaxiome z. B. selbstverständlich nicht als geometrische Beweise aufgefafst werden. Nachdem die durch 2 Punkte, etwa A und B, gehende Gerade als der Ort jener Punkte, die bei Drehung um A und B festbleiben, definiert worden ist, erscheint sie als die Gesamtheit der Berührungspunkte je zweier einander berührender Kugeln mit den Mittelpunkten A und B (genau so bestimmte später HELMHOLTZ die „physische" Gerade, vergl. weiter unten III, 6), woraus sich dann allerdings die Geradenaxiome ergeben müfsten, sofern nachgewiesen wäre, dafs es um einen Punkt als Mittelpunkt nur eine Kugel giebt, die eine zweite gegebene (von aufsen) berührt. — Wenn wir trotzdem hier einen derartigen, vom Autor als gelungen erachteten Versuch, nämlich den von

handen, wohl aber ein psychologischer. So auch bei Beobachtung der verschiedenen, durch einen Punkt aufserhalb einer Geraden gezogenen Geraden und deren Schnittpunkte mit der ersteren. Wenn wir bemerken, dafs bei Drehung der Geraden um den Punkt sich die Schnittpunkte nach der einen Seite immer mehr entfernen, um nach Überschreitung einer Lage, einer zur Geraden Parallelen, Schnittpunkte auf der anderen Seite zu ergeben, so drängt sich uns die Annahme, dafs diese eine Lage gerade alle auf einer Seite schneidenden von den auf der anderen schneidenden Geraden trenne, als die einfachste, wie unwillkürlich, auf.[1]) Und doch wäre mit unserer

---

Heymans (Zur Raumfrage, a. a. O.), einer Kritik unterwerfen wollen, so hat dies, von dem Interesse, das die betreffende Arbeit im allgemeinen bietet, abgesehen, darin seinen Grund, dafs, wie schon oben erwähnt, Heymans daselbst von eigenartigen, mit jenen der Euklid'schen Geometrie nicht zusammenfallenden Voraussetzungen ausgeht, die eine besondere Betrachtung beanspruchen. Als Gerade wird eine „gleichförmige Innervationsreihe", d. h. eine solche, welche „in allen Teilen in konstantem Verhältnis aus elementaren Innervationen der drei Arten (vergl. die Riehl'schen subjektiven Koordinatenachsen) zusammengesetzt" ist, eingeführt (S. 278 f.). Dafs nun für eine so definierte Innervationsreihe das Parallelenaxiom, sowie das Axiom, dafs es durch zwei Punkte nur eine Gerade oder richtiger eine solche Innervationsreihe giebt, brauchte Heymans nicht erst mit Aufwand eines mathematischen Apparates (S. 279—283) „beweisen", denn das mufs jeder mathematisch Geschulte ihm ohne weiteres zugestehen; gerade wie: sobald die Gerade analytisch durch die Gleichungen $dx : dy : dz = a : b : c$ — und damit ist ja obige Definition völlig äquivalent! — eingeführt ist, unmittelbar das Bestehen jener Axiome für die so bestimmte Linie folgt. Woher aber weifs man, dafs die gleichförmige Innervationsreihe des Blindgeborenen mit der Geraden des Sehenden zusammenfällt? (Man lasse sich durch die Bezeichnung „gleichförmig" nicht blenden und achte blofs auf die hier reproduzierte Heymans'sche Definition dieses terminus!) Doch wohl nur daher, dafs für sie die gleichen Axiome Geltung haben, wie für unsere Gerade, und damit bewegen wir uns im Zirkel! Und ganz ähnlich, dafs die durch das herangezogene Gleichungspaar definierte Linie unsere Gerade darstellt, kann man nachweisen, aber freilich nur unter Voraussetzung eines „ebenen" Raumes (Proportionalität bei parallelen Transversalen), d. h. unter Voraussetzung der oben „zu beweisenden" beiden Axiome.

[1]) So ergiebt sich eine „psychologische Notwendigkeit", für die ich einen Gewährsmann in Riehl finden darf, wenn er sagt: „. . . . Verhältnisse so einfacher Art, dafs sie unserem Denken, ..., eben vermöge ihrer Einfachheit als notwendig erscheinen. Und diese Notwendigkeit, welche also keineswegs Sache blofser Gewöhnung ist, läfst sich unmittelbar

Anschauung ebenso verträglich die Annahme, dafs es eine ganze Zone (ein für die Anschauung untrennbares Büschel) solcher Geraden, die weder auf der einen, noch auf der anderen Seite schneiden, gebe bezw. durch einen Punkt sich nicht blofs eine Parallele zu einer Geraden ziehen lasse, wie dies gerade Voraussetzung der pseudosphärischen Geometrie ist.

Mit der letzten Bemerkung soll eben nur auf die erkenntnistheoretische Bedeutung der Nicht-Euklid'schen Geometrie hingewiesen werden, insofern diese das schon von Hobbes freilich zu einseitig betonte Moment der Willkürlichkeit in den Axiomen deutlich hervortreten zu lassen besonders geeignet ist. In der That hat sich denn auch zu dem hier eingenommenen, der empiristisch-nominalistischen Ansicht eines Hobbes im wesentlichen nicht allzu fernstehenden Standpunkte der berühmte moderne Geometer Felix Klein bekannt; gewifs wenig beeinflufst durch den Entwicklungsgang philosophischer Ideen, ist er vielmehr eben durch jene geometrischen Theorien, deren Ausbildung ja gerade zum grofsen Teile diesem Forscher zu verdanken ist, und etwa noch durch die bekannten Fundamentalfragen des Differential- und Integral-Kalkuls zur Gestaltung seiner Anschauungen geführt worden.[1]) Klein fafst dieselben einmal in folgendem Satze zusammen:[2]) „Ich schreibe den Axiomen die Bedeutung zu, dafs sie Forderungen vorstellen, vermöge deren wir uns über die Ungenauigkeit der Anschauung oder über die Begrenztheit der Anschauung zu unbegrenzter Genauigkeit erheben". Bleiben hier die nur durch den Zweck näher bestimmten Forderungen ihrer Natur nach unbestimmt, so könnte man immerhin in einem anderen Satze desselben Zusammenhanges: „Dafs wir aber das so gewonnene Material auf absolut genaue Axiome beziehen, das stammt nicht aus der Erfahrung, sondern entstammt einem Bedürfnisse unserer eigenen Natur" den Hinweis auf die Natur unseres Denkens nach dieser Richtung verstehen.

8. Jedenfalls wäre es einseitig, wenn wir als charakteristisch für die Axiome der vom logischen Standpunkte allerdings allein konstatierbaren Willkürlichkeit auch vom psychologischen Standpunkte keine andere Eigentümlichkeit hinzufügten. Kann

---

einsehen und zwingend erweisen. So ist das Prinzip der Beharrung der Bewegung, obschon unzweifelhaft ein empirisches Prinzip, doch zugleich notwendig, weil es die einfachste Vorstellung ausdrückt, die überhaupt auf dem Gebiete der Bewegungserscheinungen möglich ist" (Über den Begriff der Wissenschaft bei Galilei, Viert. f. w. Ph., XVII, S. 10 f.)

[1]) Vergl. auch H. Burckhardts Anzeige v. Wundts Logik, 2. Aufl., Viert. f. w. Ph., XIX, S. 412.

[2]) Klein, Nicht-Euklid'sche Geometrie, I, Vorlesung W.-S. 1889/90, 2 Abdr., Göttingen 1893 (Autographie, ausgearb. v. Schilling), S. 356; vergl. überhaupt S. 298, 315 und 354 ff.

man es doch wohl nicht als bloſsen Zufall betrachten, daſs auf dem Gebiete der Geometrie im Gegensatze zu dem der Naturwissenschaften, wie etwa der Physik, über die anzunehmenden „Grundwahrheiten“ bis in die neueste Zeit kein Streit geherrscht habe, daſs vielmehr die im Altertume bereits aufgestellten, von Euklid gesammelten Axiome bis in unser Jahrhundert als die einzig denkbaren angesehen wurden — und eben damit zusammenhängend jene Ansicht von der apriorischen Natur der Axiome überhaupt zur Ausbildung gelangen konnte. Gewisse für die Beantwortung dieser Frage mindestens nicht ganz bedeutungslose Momente dürften die obigen an die speciellen Fälle sich anschlieſsenden Betrachtungen enthalten und bedürfen nur einer allgemeineren, übersichtlichen Darstellung.

Von Wichtigkeit ist hier jene Thatsache, die historisch darin zum Ausdrucke kommt, daſs die Axiome ihrem Inhalte nach schon längst zur Anwendung gekommen waren, bevor sie als solche aufgestellt worden sind,[1]) ja daſs man sich erst in neuester Zeit vieler Voraussetzungen als solcher bewuſst wurde, wofür als das bekannteste Beispiel die Unveränderlichkeit der Raumformen bei Verschiebung im Raume angeführt werden möge.[2]) Die historisch beglaubigte Thatsache, dass die Axiome zunächst als unwillkürlich, aber allgemein gemachte Annahmen auftraten, läſst sich aber auch psychologisch wenigstens einigermaſsen erklären. Wir brauchen hierzu nur gewisse, unser Denken bestimmende, nur dunkel als solche zum Bewuſstsein gelangende Willensrichtungen oder also gewisse Triebe beachten; den allgemeinsten der hier in Betracht kommenden möchte ich als Beharrungs-

[1]) Ähnlich natürlich auch bei den physikalischen Prinzipien. Treffend bemerkt z. B. Poske (Der empirische Ursprung und die Allgemeingültigkeit des Beharrungsgesetzes, Viert. f. w. Ph., VIII., S. 395, Anm. 1): „Am wahrscheinlichsten ist vielmehr, daſs er (sc. Galilei) die Idee in den Thatsachen unmittelbar erschaut hat, ohne der vermittelnden Grenzbetrachtungen zu bedürfen.“

[2]) Vergl. auch die vielen von M. Pasch (Vorlesungen über neuere Geometrie. Leipzig 1882, S. 5 ff.) neuerlich formulierten, früher nicht als solche anerkannten Axiome.

trieb bezeichnen. Wenn Dinge oder Vorgänge sich in eine Reihe einordnen und, soweit kontrolliert, alle ihre Glieder dasselbe Verhalten gegenüber einem anderen Dinge (Vorgange) oder dem Beobachter zeigen, so wird der Letztere das gleiche Verhalten für die noch nicht kontrollierten und ebenso für die eventuell überhaupt nicht kontrollierbaren Glieder annehmen. Zugleich ist die Unmittelbarkeit dieser Annahmen im allgemeinen so bedeutend, dafs das Fehlen einer direkten empirischen Angabe bezw. die Unmöglichkeit einer solchen und eben darum die Natur einer solchen Annahme als subjektiver Voraussetzung gar nicht zum klaren Bewufstsein kommt.

Man denke z. B. an die „unbegrenzte Möglichkeit", eine Gerade zu verlängern, an die Annahme, dafs die Verlängerung über jede Grenze hinaus eine Vergröfserung der Strecke ins unendliche nach sich ziehe oder dafs zwischen zwei Punkten immer, unabhängig von deren Entfernung, ein dritter angenommen werden könne. — Im gleichen Sinne ist der Naive bereit, die Gültigkeit aller auf Summen mit beliebig vielen Posten anwendbaren Operationen auf Summen unendlich vieler Glieder auszudehnen; und wenn hier eindringende Untersuchungen die Notwendigkeit einer gewissen Vorsicht nach dieser Richtung lehren, so verdanken wir doch anderseits auch dem Beharrungstrieb auf dem Boden der Arithmetik die allmähliche Ausdehnung des Zahlengebietes auf Grund des von vornherein angenommenen (natürlich erst durch begriffliche Fixierungen zur notwendigen Gültigkeit erhobenen) Prinzipes der formalen Permanenz. — Ferner ist, wie selbstverständlich, auch bei der Betrachtung physischer Vorgänge und Aufstellung physikalischer Prinzipe der Beharrungstrieb von gröfster Bedeutung, nur ist dabei der grofse Unterschied nicht zu übersehen, dafs sich solche Reihen, von denen oben Ausgang genommen wurde, im Reiche der Naturvorgänge viel mannigfaltiger vorhanden, weniger deutlich darstellen und dafs eben hier dieselbe Erscheinung verschiedenen Reihen, die sich nämlich in jener kreuzen, angehört und somit nach den verschiedenen Richtungen fortzuschreiten bezw. zu beharren gestatten, ja nötigen wird. Im Gegensatze hierzu bürgt die Einheitlichkeit und Getrenntheit geometrischer Reihen für die Einfachheit und Konstanz der Resultate auf geometrischem Gebiete.

9. In gewisser Weise steht mit dem Beharrungstrieb ein anderes Streben im Zusammenhange, das wir etwa als den Vereinfachungstrieb bezeichnen können. Derselbe äufsert sich z. B. in jenen Fällen, wo wir auch von dem nach gewisser Richtung specialisierten Beharrungstriebe sprechen könnten, wenn wir nämlich durch die Anschauung getrennt

Gegebenes auch begrifflich trennen, in der Anschauung Zusammenfallendes auch als begriffliche Einheit verarbeiten, selbst wenn eine Trennung in Gedanken an sich möglich wäre. Wie dies z. B. bei den dem Geraden- und dem Parallelen-Axiom zu Grunde liegenden Annahmen zum Ausdrucke kommt, wurde schon oben gezeigt. — In ähnlicher Weise äufsert sich dieser Vereinfachungstrieb, wenn wir zugleich mit der Nicht-Beobachtung von Veränderung eines Objektes auch begriffliche Unveränderlichkeit desselben annehmen; wir brauchen uns dabei garnicht bewufst zu werden, dafs eine thatsächlich stattgehabte Veränderung etwa infolge entsprechender Veränderung des Vergleichspunktes oder Mafsstabes sich der Beobachtung habe entziehen können. (Vergl. wieder z. B. das Axiom der Unveränderlichkeit der Raumformen bei Lagenänderung.)

Noch auf ein anderes Beispiel möge aufmerksam gemacht werden: Die völlig gleichen Bewegungen aller auf einer Fläche beobachtbaren Objekte werden von uns als Bewegung dieser Fläche, mit der eben jene Objekte fest verbunden seien, aufgefafst oder aber — auf Grund reicherer Erfahrung, die bereits Relativität der Bewegung ergeben hat — auf Stillstand all der Objekte und entsprechende Veränderung des eigenen Standpunktes geschlossen. Die Geschichte der Astronomie zeigt lebendig durch die Wirklichkeit die Möglichkeit jener Annahmen; dafs die zweite Annahme freilich nicht unwillkürlich sich aufgedrängt, vielmehr im Gegenteile sich nur langsam Eingang zu verschaffen versuchte, darf nicht als Beweis gegen das oben bezüglich des Vereinfachungstriebes Gesagte angesehen werden, denn es standen eben dem Triebe, der sich nachweislich bei Kopernikus in der fraglichen Richtung geltend gemacht hat, viele andere das menschliche Denken im gleichen Mafse beherrschende Gewalten entgegen, nicht zum mindesten gerade jener andere Trieb, nämlich der der Beharrung, wie sich dies aus der Verfolgung der successive immer wieder nach gleichem Prinzipe erfolgenden Ausgestaltung bezw. Komplikation der ursprünglich so einfachen ptolemäischen Bewegungsfigur ergiebt. Die verhältnismäfsig einfacheren geometrischen Verhältnisse werden sich aber vor den physikalischen gerade wieder dadurch auszeichnen, dafs bei jenen das Eintreten eines solchen Konfliktes zwischen den beiden angeführten Trieben kaum denkbar sei.

Auf Grund dieser und etwa anderer noch aufzufindender Motive stellen sich also auf dem naiven Standpunkte gewisse Annahmen von selbst ein; indem dieselben bei der ferneren Entwicklung auf dem reflektierenden und kontrollierenden

Standpunkte nun als solche, d. h. als durch die Anschauung bezw. Beobachtung nicht direkt gegebene, erkannt werden, wird zugleich deren Inhalt, wenn kein Gegengrund vorhanden, zur Forderung erhoben.[1]) Dadurch aber kann nun der Gedanke, der Begriff, der natürlich ursprünglich nur auf Grund von Anschauung entstehen und, nur insofern er ein solches Substrat hinter sich hat, zunächst Berechtigung beanspruchen konnte, umgekehrt die jenseits gewisser Grenzen ungenaue oder unmögliche Anschauung ersetzen, statt der fehlenden direkten Erfahrung treten und dort Entscheidung herbeiführen, wo die Anschauung den Denkenden verlassen hat.[2]) Hierbei äufsert sich dann jene Oberherrlichkeit über die Anschauung, jenes Bedingtsein der Erfahrungsresultate durch solche Grundsätze, wodurch dieselben einen scheinbar apriorischen Charakter erhalten.[3]) — Damit sind wir wieder zu jenen Anschauungen zurückgekehrt, deren notwendige Bekämpfung die Veranlassung zur Darstellung des bezeichneten Standpunktes gebildet hat; dieser Standpunkt möge nun zum Schlusse durch eine kurz zusammenfassende Charakteristik

---

[1]) Mit vollem Recht darf Poske (a. a. O. S. 399) sagen: Das „Beharrungsgesetz ist eine Maxime, welche die Anwendung einer ‚empirischen Idee' auf die Erfahrung betrifft"; nur glaubt Poske merkwürdigerweise darin einen Gegensatz zu den geometrischen Axiomen erblicken zu müssen.

[2]) Ein klassisches Beispiel liefert hierfür wieder auf dem Gebiete der Physik der Beharrungssatz: Ist dieses Postulat einmal anerkannt, so können wir auf Grund desselben, soweit sich eine Abweichung von der „Galilei'schen Bewegung" (Ausdruck von Streintz, Die physik. Grundlagen der Mechanik, 1883, S. 53) konstatieren läfst, das Vorhandensein von weiteren etwa sonst nicht erkennbaren oder noch nicht erkannten Kräften behaupten (Enke'scher Komet — Verzögerung durch ein widerstehendes Mittel, von Poske [a. a. O. S. 404, Anm. 1] als Beispiel herangezogen).

[3]) So sagt auch J. Schmidt (Bemerkungen zur Psychologie der Axiome, Progr. Berlin 1897) treffend: „Postulate sind alle echten ‚Axiome', d. h. alle Sätze, die selbst nichts von Erfahrung enthalten wollen, jede mögliche Erfahrung aber zu regeln unternehmen". — Die am Schlusse der genannten Schrift sozusagen anhangsweise gemachten Bemerkungen speciell über die Axiome der Geometrie sind leider nicht nur unzulänglich, sondern z. T. ganz unzutreffend, und wären besser unterblieben.

der Axiome und Grundgebilde noch einmal folgendermafsen präcisiert werden:

Die geometrischen Axiome sind die ursprünglich durch Erfahrung veranlafsten, an diese sich anschliefsenden und sich infolge des dem menschlichen Denken eigenen Beharrungs- und Vereinfachungstriebes aufdrängenden, unwillkürlich gemachten Annahmen, die späterhin an den Genauigkeitsgrenzen der Anschauung zum Ersatze dieser bewufst aufgestellt und sonach zu Forderungen (Postulaten) des menschlichen Denkens werden.[1])

Die geometrischen Grundgebilde sind ursprünglich ihrer anschaulichen Natur nach der Erfahrung entnommene, psychologisch motivierbar bevorzugte Raumformen, die späterhin nach begrifflicher Seite aus analogen Gründen, wie die jene instinktiven Annahmen herbeiführenden räumlichen Beziehungen, insbesondere eben mittelst der axiomatischen Forderungen verarbeitet und genauer abgegrenzt worden sind.

§ 3. Über die Lehrsätze der Geometrie.

10. Von den Axiomen, d. i. jenen Urteilen, die sich nicht auf einfachere oder gleich einfache Sätze zurückführen lassen, als deren blofs logische Konsequenzen sie erscheinen, sind die zurückführbaren als sogen. Lehrsätze strenge zu scheiden. Nicht die Evidenz also, sondern die Unbeweisbarkeit, d. h. die Unmöglichkeit, sie aus anderen Sätzen abzuleiten, ist, wie gegen ZINDLER[2]) ausdrücklich betont werden

[1]) So erscheinen jene Begriffe, wie Axiome, Thatsachen bezw. thatsächliche Grundlagen, Hypothesen (Annahmen in dem von ERDMANN [Die Axiome der Geometrie, Leipzig 1877, S. 153] bezeichneten Sinne, wovon wir physikalische Hypothesen [vergl. weiter unten] genau zu trennen haben) und Postulate, die HELMHOLTZ ziemlich synonym gebraucht — aus welchen „widersprechenden" Bezeichnungen JACOBSON (Philosoph. Untersuchungen zur Metageometrie, Viert. f. w. Ph., VII, S. 139) die Unklarheit des HELMHOLTZ'schen Ausgangspunktes folgern will —, zwar nicht als völlig gleichwertige Termini, aber als Bezeichnungen der verschiedenen Stadien desselben Prozesses, nämlich der Entstehung der Axiome, vollkommen gerechtfertigt.

[2]) A. a. O. S. 37 ff.

mufs, das wesentliche Unterscheidungszeichen des Axioms. Evidenz ist ja ein vollständig unbestimmter Begriff, insofern er nicht nur auf verschiedene Subjekte nach deren verschiedener Geistesentwicklung, sondern auch für dasselbe Subjekt nach jeweiliger Übung und Gewohnheit einen verschiedenen Umfang besitzt; dem geübten Geometer z. B. sind alle bekannteren geometrischen Sätze unmittelbar evident! — Auf Grund der oben bezeichneten Scheidung können wir nunmehr den Lehrsätzen im Gegensatze zu den Axiomen wirkliche Notwendigkeit (subjektive Allgemeinheit) zusprechen, freilich nur eine relative, insofern sie nämlich von der Annahme der Axiome abhängig ist. Da wir uns aber an die Anerkennung dieser schon so gewöhnt haben, dafs sie uns als unzurückweisbar erscheinen, so stellt sich diese relative Notwendigkeit wie eine absolute dar. Die strenge Scheidung zwischen Lehrsätzen und Axiomen wird auch durch den Umstand nicht erschüttert, dafs die Wahl der Axiome vielfach willkürlich ist. Je nachdem der eine oder andere Satz als Axiom angenommen wird, kann der zweite oder erste als Lehrsatz bewiesen werden. Wenn man aber daraus folgern wollte,[1] dafs man, weil man jeden von den zwei Sätzen, mithin auch beide, als Axiome annehmen könne, so vergäfse man ganz, dafs „Grundlagen" voneinander unabhängig sein müssen, falls dieser Begriff nicht in sich widersprechend werden soll.

Während die geometrischen Lehrsätze die subjektive Allgemeinheit vor den Axiomen voraus haben, teilen sie die objektive Allgemeinheit mit ihnen. Die objektive Allgemeinheit der Lehrsätze mufs ihr Beweis verbürgen. Indem derselbe darin besteht, die komplizierteren Lehrsätze auf die einfacheren Lehrsätze und auf die Axiome zurückzuführen, teils durch direkte Anwendung und Kombination dieser, teils indirekt durch Ziehen von Hilfslinien, tritt die Allgemeinheit der einfachsten Lehrsätze und der Möglichkeit des Ziehens von Hilfslinien als notwendige Bedingung der Allgemeinheit

[1]) Dies geschieht bei ZINDLER, a. a. O. S. 37; vergl. die bezüglichen Ausführungen überhaupt S. 34—43.

jener auf. Die auf die Hilfslinien bezügliche Allgemeinheit mufs natürlich auch durch die Axiome, die eben allgemein gefordert wurden, garantiert sein. Da liegt nun freilich der oft gemachte, scheinbar sehr gewichtige Einwand nahe: Wenn der Beweis eines Satzes an einer besonderen Figur geführt wird, hat er dann nicht nur für diese besonderen Verhältnisse Gültigkeit? Allerdings, wenn der Beweis nur von der Figur abhinge, so stünde die Sache schlimm, denn allgemeine Figuren lassen sich wohl nicht herstellen. Doch hat sich schon hierbei zum mindesten eine Ungenauigkeit eingeschlichen; gilt doch der Satz für die besondere dargestellte Figur gar nicht da er sich überhaupt nur auf geometrische Idealgebilde, wie sie die Figur nicht bieten kann, bezieht. Die Figur könnte eben höchstens als Symbol einer besonderen Idealfigur aufgefafst werden, dann kann sie aber ebensogut Symbol der allgemeinen, nur durch die Voraussetzungen bestimmten Idealfigur sein. Und in der That soll ja die Beweisfigur nur als Repräsentant einer ganzen Gattung dienen und nicht die Schlufsfolgerungen begründen, sondern nur den Gang des Beweises erleichtern.

Darnach ist es ebenso leicht zu verstehen, dafs einerseits möglichst genau hergestellte Figuren den Beweis namentlich für den Anfänger bezw. den Auffinder erleichtern, wie dafs umgekehrt auch an solchen den Voraussetzungen direkt widersprechenden Figuren oder endlich ohne Figuren überhaupt die Führung des Beweises möglich ist. Mit der Bedeutung des ersteren Momentes vom heuristischen Standpunkte aus stimmt ferner auch die Thatsache vollständig überein, dafs die meisten Sätze zuerst mit viel beschränkterer Gültigkeit gefunden und erst allmählich erweitert wurden.[1])

Betrachtet man anderseits aber auch vom reflektierenden Standpunkte die Figur als das eigentliche Beweismittel, indem man vergifst, dafs die Figur nur als Repräsentant auftritt, so mufs man zum Glauben kommen, es handle sich beim geometrischen Beweise um einen Schlufs von den besonderen Verhältnissen auf die allgemeinen, die sie eben repräsentiert,

---

[1]) Vergl. z. B. HANKELS Rekonstruktion des Satzes von der Winkelsumme im Dreiecke (Zur Geschichte der Mathematik im Altertum und Mittelalter, Leipzig 1874, S. 96).

oder kurz es handle sich um eine Induktion. In der That zieht auch z. B. KROMANN[1]) diesen Schlufs: Der Satz gilt für die benutzte Figur (bezw. für die durch die Figur dargestellten Verhältnisse); dieselbe teilt die benutzten Eigenschaften mit allen Figuren gleicher Art, also gilt der Satz für alle Figuren. Die Behauptung, dafs die beim Beweise benutzten Eigenschaften aber allen Figuren zukomme, soll durch eine vollständige (Additions-) Induktion bewiesen werden.[2]) Wie KROMANN die Möglichkeit einer solchen erklären zu können glaubt, wurde bereits oben dargelegt.

§ 4. Von der Anwendbarkeit der Geometrie.

11. Damit glaube ich den Weg zu einer nicht wunderbaren und doch vollständigen und darum befriedigenden Lösung des Problems der „reinen" Geometrie in aller Kürze angedeutet zu haben und wende mich dem anderen Probleme der „angewandten" Geometrie zu. Hier wird es sich jedoch besonders empfehlen, bevor man nach einer Antwort auf die Frage sucht, die letztere selbst erst zu betrachten: Ist denn die Anwendbarkeit der Mathematik überhaupt ein Problem? Und wenn, inwieweit? Zur Beantwortung dieser Fragen darf ich wohl etwas weiter ausholend an allbekannte und doch immer wieder übersehene Thatsachen erinnern.

Seit jeher hat der Mensch Dasselbe oder wenigstens Zusammenhängendes, aus der gleichen Wurzel Entspringendes nach verschiedenen Richtungen hin verfolgt und durch immer weitergehende Abstraktion und Reflexion in Verschiedenartiges, Unzusammenhängendes aufgelöst und in Unselbständiges verwandelt. Sobald dann aber der Zusammenhang (die Wechselwirkung oder Beziehung zwischen dem so „Verschiedenartigen") doch wieder zum Bewufstsein kam, dann war dadurch ein Problem gestellt, in welchem eine Metabasis eis allo genos gefordert, ein Problem, das nunmehr,

---

[1]) A. a. O. S. 60.
[2]) A. a. O. S. 77.

ohne den Löser in unanfechtbare Widersprüche zu verwickeln, geradezu unlösbar erschien.[1])

Es sei zur Illustrierung des eben Gesagten blos auf einige, weit auseinanderliegende Streitfragen der Erkenntnistheorie und Psychologie hingewiesen: Auf die Wechselwirkung von „Leib und Seele",[2]) die Frage des Trägers der Eigenschaften eines Dinges (Ding an sich),[3]) das Hinzutreten (nach empiristischer Ansicht) der dritten Dimension zu dem (angeblich) ursprünglich rein zweidimensionalen Gesichtsfelde[4]) und endlich auf die „unerklärliche" (E. Du Boys-Reymond) Entstehung der Empfindung aus Bewegung, worauf eben Kant die oben citierte Bemerkung machte.

Trotzdem scheint mir gerade Kant auch ähnliches in der Raumlehre dadurch geschaffen zu haben, dafs er eine apriorische, reine Geometrie zu konstruieren bemüht war, deren Anwendbarkeit auf empirische reale Raumverhältnisse von Kant anerkannt wurde und also erklärt werden mufste.

Sollte es nicht auch hier zu einer Metabasis kommen, so blieb nichts anderes übrig, als auch die realen Verhältnisse, wie sie von uns angeschaut werden, in jenes andere phänomenale Gebiet hinüberzuziehen, oder sie eben auch schon durch die Brille der apriorischen Raumanschauung betrachtet werden zu lassen. (Übrigens soll damit durchaus nicht die Darstellung des ersten Abschnittes verlassen werden; vielmehr sei hier wiederholt, dafs psychologisch genommen Kants Gedankengang der gerade umgekehrte gewesen sein dürfte: um jene Verlegenheit bezw. letztangedeutete, Kant erwünschte Lösung derselben herbeizuführen, bedurfte er der „reinen" [deutlicher: apriorischen] Geometrie.)

Für unseren Standpunkt freilich ist die Anwendbarkeit der Geometrie gar kein Problem. Giebt es keine reine,

---

[1]) Vergl. Kants Ausspruch. In einem allerdings ganz anderen Zusammenhange spricht Mach von dem „Auftreten vermeintlicher Probleme, in deren Aufstellung schon, einerlei ob man sie als lösbar betrachtet oder nicht, eine Verkehrtheit liegt" (Die Mechanik in ihrer Entwicklung etc., 3. Aufl., 1897, S. 498, 3).

[2]) „Der Gegensatz von Körper und Geist hat für uns nur noch die Bedeutnng einer entgegengesetzten Richtung der Betrachtung" (Riehl, a. a. O. II, 1, S. 163. — Vergl. ferner Beck, Der Substanzbegriff in der Naturwissenschaft, Diss. Leipzig 1896.

[3]) Vergl. Wundt, Logik, I, S. 462 ff. und 473 ff.

[4]) „Nicht aus einer ursprünglich nur flächenhaften Raumanschauung entwickelt sich die körperhafte Tiefenwahrnehmung, sondern umgekehrt, aus der mit der Entwicklung des Sehens und der Sinne überhaupt gegebenen Tiefenwahrnehmung erschafft sich der Mensch mittelst Reflexion, Studium und eindringender Beobachtung die Fertigkeit, den dreidimensionalen Raum flächenhaft darzustellen . . ." (Jodl, a. a. O. S. 345).

sondern nur eine aus den praktischen Bedürfnissen entsprossene, aus der Bearbeitung empirischer Raumverhältnisse hervorgegangene Geometrie, so ist es nur selbstverständlich, dafs sie auf die Verhältnisse der Erfahrungswelt anwendbar sei. Das einzige Bedenken dabei könnte sich nur noch darauf beziehen, dafs in unserer Geometrie sowohl die Grundbegriffe, als auch die Axiome nicht blofse Abbilder der Raumformen und ihrer gegenseitigen Beziehungen sind, sondern durch eine Idealisierung dieser aus ihnen hervorgegangen sind, und dies verdient um so mehr beachtet zu werden, als die besondere Art des Idealisierungsprozesses durch die Natur der Objekte nicht genau mehr bestimmt sein kann und wir somit auf eine gewisse Willkürlichkeit der Festsetzungen ausdrücklich verweisen mufsten.

12. Vor allem mufs hier natürlich daran erinnert werden, dafs das willkürliche Moment erst dort eintritt, wo eine anschauliche Erfahrung der die Axiome veranlassenden Raumverhältnisse unmöglich wird und eben an Stelle dieser begriffliche Fixierung treten mufs.[1]) Begrifflich verschiedene Fixierungen lassen nun freilich vollständig getrennt erscheinen, was anschaulich ineinander übergehend und ungetrennt ist; man denke z. B. an die Begriffe Kugel und Ebene, unter welche streng getrennten Begriffe zwei für die Anschauung identische Objekte fallen können. Desgleichen ist die räumliche Beziehung auf der Oberfläche einer Kugel begrifflich genommen etwas ganz anderes, als die in einer Ebene, und da wir als anschaulichen Repräsentanten einer Kugel ebenfalls ein Gebilde wählen, welches eine völlig andere Anschauung als die Ebene liefert, so halten wir auch in anschaulicher Vorstellung die Raumbeziehung für die Kugel und die entsprechende für die Ebene auseinander. Und doch kann nun eine den bezüglichen Raumverhältnissen ganz entsprechende

[1]) Ganz ähnlich sagt POSKE (a. a. O. S. 401) bezüglich der physikalischen Prinzipe: „Dafs bei Bildung der zu Grunde liegenden ‚empirischen Idee' das Denken an der Grenze der anschaulichen Vorstellungen bleibt, verbürgt derselben die Anwendbarkeit auf die Erfahrung".

räumliche Beziehung auf einem Gebilde uns vorliegen, das wir als Teil einer Ebene oder Kugel auffassen könnten, woraus wir schon zu entnehmen vermögen, daſs auch jene specielle Raumbeziehung sich wohl in die begrifflich gefaſste bezügliche Ebenen- oder Kugelrelation wird einordnen lassen müssen. Ganz ähnlich verhält es sich nun auch mit jenen verschiedenen Räumen (ebenen, sphärischen, pseudosphärischen) und den entsprechenden Geometrien. Begrifflich sind sie vollständig verschieden, begrifflich genommen giebt es keine Brücke zwischen der Endlichkeit des einen und der Unendlichkeit des anderen — anschaulich genommen können sie zusammenfallen, und wenn es sich nicht um Räume einer eingebildeten, sondern unserer realen Welt handelt, so müssen sie zusammenfallen, denn wir haben eben nur einen Raum. Wenn man glaubt, daſs jene, die von verschiedenen Räumen sprechen, diese Thatsache vergessen haben oder leugnen wollen, dann, aber nur dann, kann man sich zu einer Bemerkung, wie der von Weissenborn[1]) gemachten, veranlaſst sehen: „Müssen wir aber nicht fragen, wo anders diese Räume Platz (!) haben sollen, also etwa wie Körper innerhalb des unsrigen, da ja . . . wegen seiner Unendlichkeit (sc. unseres Raumes) nichts auſserhalb desselben existieren kann?" — Hat es sich ja doch gerade immer darum gehandelt, zu entscheiden, welches Krümmungsmaſs unser Raum besitzt, d. h. eben unter welchen Begriff der Begriff unseres Raumes fällt, ob unter den des ebenen, sphärischen oder pseudosphärischen. Die Raumbeziehungen, die theoretisch in diesen verschiedenen Räumen zur Betrachtung gelangen, sind freilich begrifflich vollständig voneinander verschieden (sowie die entsprechenden Formeln), und die Versuche einer anschaulichen Darstellung jener Beziehungen in sphärischen oder pseudosphärischen Räumen miſslingen in unserem Raume, aber nur deshalb, weil wir typische Repräsentanten suchen, während doch der Raum als wirkliches Beziehungssystem in der Weise auftritt, daſs

[1]) Über die neueren Ansichten vom Raum und von den geometrischen Axiomen, Viert. f. w. Ph., II, S. 222 ff., 314 ff., 449 ff.

die unterscheidenden Merkmale der verschiedenen Räume verwischt erscheinen. Hätte es denn sonst überhaupt je eine Frage sein können, ob unser Raum eigentlich das Krümmungsmaſs 0 oder ein positives oder ein negatives besitzt? Eine Entscheidung dieser Frage durch die Anschauung wird sich aber auch auf indirektem Wege niemals ergeben können. Denn die zunächst verschiedenen Funktionen, welche mathematisch die begriffliche Verschiedenheit entsprechender Relationen in den verschiedenen Geometrien zum Ausdrucke bringen, nehmen, wie dies nach dem Obigen nicht anders zu erwarten steht, bei geeigneter Wahl eines in ihnen vorkommenden Parameters gleiche Werte an bezw. können ihrem Werte nach einander so nahe gebracht werden, daſs der Vergleich mit empirisch gemessenen Gröſsen (wobei der durch die Genauigkeitsgrenzen der Anschauung bestimmte Fehler nicht eliminiert werden kann) eine Entscheidung zwischen jenen Werten zu liefern nicht vermag.

Wenn z. B. — um diesen Sachverhalt an einem der groſsen in der Astronomie zu betrachtenden Dreiecke, etwa jenem, dessen zwei Eckpunkte auf der Erde und dessen dritter durch den Ort des Mars in dessen Opposition gegeben sind, zu illustrieren — aus der Horizontalparallaxe des Mars (p) und dem Erdhalbmesser (r) die Entfernung des Mars von der Erde (d) sich ergeben soll, so haben wir die Relation zu benutzen:

$$\sin p = \frac{r}{d} \text{ nach der Euklid'schen Geometrie,}$$

$$\sin p = \frac{e^{\frac{r}{k}} - e^{-\frac{r}{k}}}{e^{\frac{d}{k}} - e^{-\frac{d}{k}}} \text{ nach der Nicht-Euklid'schen Geometrie,}$$

wo k einen von dem Krümmungsmaſs abhängigen Parameter bezeichnet. Für $k = \infty$ geht der 2. Ausdruck für sin p, der mit φ (k) bezeichnet werde, in den ersten f (k) über,[1]) da ja

$$\varphi(k) = \frac{r}{d} \cdot \frac{1 + \frac{r^2}{3!\,k^2} + \frac{r^4}{5!\,k^4} + \ldots + \frac{r^{2n}}{(2n+1)!\,k^{2n}} + \ldots}{1 + \frac{d^2}{3!\,k^2} + \frac{d^4}{5!\,k^4} + \ldots + \frac{d^{2n}}{(2n+1)!\,k^{2n}} + \ldots} = \frac{r}{d} \cdot \frac{S(r)}{S(d)}.$$

Unter Anwendung der Newton'schen Näherungsformel:

$$f(x) = \varphi(x) + \frac{(x - a_1)(x - a_2)\ldots(x - a_n)}{n!}\varphi^{(n)}(x),$$

[1]) Vergl. z. B. J. Frischauf, Absolute Geom. n. J. Bolyai, Leipzig 1872.

wobei $a_1, a_2 \ldots, a_n$ die Wurzeln der Gleichung $f(x) - \varphi(x) = 0$ bedeuten, ergiebt sich für unseren Fall, wo außer der Wurzel $k = \infty$ keine andere vorhanden:

$$f(k) = \varphi(k) + \frac{1}{k} \cdot \frac{\varphi'(k)}{1!}.$$

Wegen

$$\left|\varphi'(k)\right| < \frac{r}{d} \cdot \frac{S(d) \cdot \Sigma(r) + S(r) \cdot \Sigma(d)}{[S(d)]^2},$$

wo abkürzungsweise

$$\frac{r^3}{3\,k^3} + \frac{r^4}{30\,k^5} + \frac{r^6}{840\,k^7} + \ldots + \frac{2_n}{(2_n+1)!} \cdot \frac{r^{2n}}{k^{2n+1}} + \ldots = \Sigma(r)$$

gesetzt ist, gilt:

$$\left|\varphi'(k)\right| < \frac{r}{d} \cdot \frac{1}{k^3}\left[\frac{r^2+d^2}{n_0} + \frac{r^4 + mr^2d^2 + d^4}{n_1} \cdot \frac{1}{k^2} + \ldots\ldots \right.$$
$$\left. + \frac{r^{2l} + m_l \cdot r^{2l-2} \cdot d^2 + m_{l+1} \cdot r^{2l-4} \cdot d^4 + \ldots + d^{2l}}{n_{l-1}} \cdot \frac{1}{k^{2(l-1)}} + \ldots\right]$$

und somit, da

$$\frac{r^{2l} + m_l \cdot r^{2l-2} \cdot d^2 + \ldots + d^{2l}}{n_{l-1}} < l \cdot d^{2l},$$

für $l = 1, 2, 3 \ldots$ in inf.

$$\left|\frac{1}{k} \cdot \varphi^1(k)\right| < \frac{rd^2}{k^4}\left(1 + 2\frac{d^2}{k^2} + 3\frac{d^4}{k^4} + \ldots + l \cdot \frac{d^{2(l-1)}}{k^{2(l-1)}} + \ldots\right)$$

oder

$$< \frac{rd^2}{(k^2 - d^2)^2}$$

Sobald demnach bloß

$$k^2 > d^2 + \sqrt{\frac{rd^2}{m}}$$

gewählt wird, wobei d und r die oben genannten Seiten des Dreieckes, m den bei Messung des p zu machenden Fehler bezeichnet, sind jene zwei theoretisch verschiedenen Formeln zur praktischen Übereinstimmung gebracht.

III. Zur Würdigung von Helmholtz' Empirismus bezüglich der Geometrie.

§ 1. Die HELMHOLTZ'schen Argumente: Anschaulichkeit anderer Räume.

1. Jeder empiristische, dem KANT'schen Standpunkte entgegengestellte Versuch einer Theorie der geometrischen Grundlagen läuft, zumal wenn er, wie dies heute wohl kaum zu umgehen ist, sich auf die Möglichkeit und Berechtigung

Nicht-EUKLID'scher Geometrie beruft, Gefahr, als bloſse Wiederholung der allbekannten und so berühmt gewordenen HELMHOLTZ'schen Gedankengänge betrachtet zu werden. — Es dürfte sich daher zum vorläufigen Abschlusse unserer Ausführungen empfehlen, den bisher dargelegten Standpunkt dadurch in noch helleres Licht zu rücken, daſs der bezüglich der Natur der Geometrie eingenommene Standpunkt HELMHOLTZ' einer kritischen Besprechung unterzogen wird. Dabei werden wir einen positiven Teil des Beweisganges, für die empirische Natur (unten an 2. Stelle behandelt), und einen negativen, d. i. gegen eine apriorische Natur der Geometrie bezw. gegen KANT gerichteten Teil desselben, und in diesem letzteren wieder eine direkte (unten Punkt 1) und eine indirekte Beweisführung (unten Punkt 3) unterscheiden können. Indem wir namentlich in dem negativen Teile die ganz bedeutenden Differenzen aufzeigen werden, welche sich gegenüber jener Anschauung ergeben, die wir in dem 2. Abschnitte zu vertreten gesucht haben, wird sich andererseits Gelegenheit geben, die so vielfach seitens der strengen Kantianer gegen HELMHOLTZ erhobenen Einwände groſsenteils als völlig unberechtigt zurückzuweisen.

Die von HELMHOLTZ an verschiedenen Orten z. T. wiederholt ins Treffen geführten Stützen des von ihm behaupteten Standpunktes lassen sich möglichst knapp etwa folgendermaſsen darstellen: 1. Unser Raum ist nicht eine apriorische im Sinne einer notwendigen Anschauung, da andere Räume auch anschaulich sind. 2. Die geometrischen Grundsätze sind nicht apriori, d. h. von der Erfahrung unabhängig, da sie im Gegenteil Begriffe wie Bewegung und Festigkeit voraussetzen, welche der Erfahrung entlehnt sind. 3. Würde eine apriorische Geometrie — im Falle des Vorhandenseins — praktisch nicht verwertbar sein; eine empirische („physische") Geometrie müſste daneben ausgebildet werden und durch diese die reine Geometrie kontrolliert werden. Im günstigsten Falle (nämlich bei Übereinstimmung) wäre aber dann die apriorische Geometrie überflüssig, im anderen Falle wäre sie direkt zu verwerfen.[1])

---

[1]) Auſser den bei I, § 4 angeführten Schriften von HELMHOLTZ kommen hier noch in Betracht: (Vorträge, II, S. 1 ff.) Über den Ursprung und die Bedeutung der geometrischen Axiome (1870). — (Abhandlungen, S. 610 und 618 ff.) Über die thatsächlichen Grundlagen der Geometrie (1868); Über die Thatsachen, die der Geometrie zu Grunde liegen (1868).

2. Von den KANT-Anhängern wurden nun zunächst aus den verschiedensten Gründen die von HELMHOLTZ bei Gelegenheit der Darstellung des zweiten Punktes eingeführten Flächenwesen abgelehnt, welche fingierten Wesen speciell seine Behauptung, daſs die Art der von menschlichen Wesen ausgebildeten Geometrie von deren Wohnort abhänge, verdeutlichen sollten. Denn dieser wohl für jedermann, der nicht gerade auf KANTS Standpunkt unbedingt stehen bleiben will, einleuchtende Satz sollte ja natürlich durch jene Annahme oder jenes Gleichnis nicht bewiesen, sondern dem Verständnisse bloſs näher gerückt werden. Und daſs dazu jene fingierten Wesen wirklich sehr geeignet erschienen, beweisen gerade die vielen Versuche, welche die Unmöglichkeit einer solchen Annahme bezw. Widersprüche in den Voraussetzungen jenes Gleichnisses aufzudecken bestimmt waren. Eine einzige Thatsache scheint HELMHOLTZ wirklich übersehen zu haben, wenn er, worauf WEISSENBORN[1]) zuerst aufmerksam gemacht hat, behauptet, daſs die Flächenwesen der Ebene genau unsere Planimetrie entwickeln würden; es ist dies nämlich die Deckung (behufs Kongruenznachweises) symmetrischer Figuren, bei welcher eine Bewegung (Drehung) aus der Ebene heraus erfolgen muſs. (Für die ebenen Flächenwesen zerfällt demnach z. B. das gleichschenklige Dreieck durch dessen Höhe nicht in zwei kongruente Dreiecke.) Daſs dieses Übersehen den HELMHOLTZ'schen Gedankengang durchaus nicht berührt, ist klar.[2]) Alle übrigen Einwände waren aber viel allgemeinerer Natur und hätten, wenn sie stichhaltig gewesen wären, entscheidende Konsequenzen nach sich gezogen.

---

[1]) A. a. O. S. 325 f.

[2]) Übrigens ist dieses Symmetrie-Verhältnis (vergl bereits im 1. Abschnitte) noch einer besonderen Betrachtung wert: Es zeigt so recht, daſs Kongruenz und anschauliche, also auch begriffliche Gleichheit zweier Figuren wenigstens direkt nicht immer gleichwertige Begriffe sind; daſs ferner, wenn man also eine absolute Gleichwertigkeit beider erstrebt, dann eben die EUKLID'sche Definition der Kongruenz (Deckungsmöglichkeit) durch eine andere ersetzen müſste, wie dies bei SCHMITZ-DUMONT (Die Kategorien der Begriffe und das Kongruenzaxiom, 2. Art., VI, S. 67 ff.) auch in der

Bald hiefs es, wir könnten uns von Flächenwesen als von 2-dimensionalen Wesen überhaupt keine Vorstellung machen, als ob wir nicht blofs an den Schatten denken brauchten;[1]) bald, sie wären nicht mehr 2-dimensional, sobald sie auf einer anderen Fläche als einer Ebene vorhanden, oder sie nicht mindestens verschwindend klein gegen die Krümmungsradien der Wohnfläche gedacht würden.[2]) Für uns allerdings, weil eben im 3-dimensionalen Raume, wären die Wesen nicht 2-dimensional; für die Betrachtung wesentlich ist aber nur, dafs sie keine Erstreckung normal zur Fläche haben, und in dieser giebt es doch wohl nur zwei.[3]) — Dann wieder wurde erinnert, dafs HELMHOLTZ seinen Flächenwesen aufser den logischen Fähigkeiten die Anschauungsfähigkeit des Menschen zu verleihen vergessen habe, obwohl doch HELMHOLTZ bekanntlich (vergl. weiter unten)

That geschieht, so dafs also die Figuren im Symmetriefalle als inkongruent erscheinen. Nach EUKLID aber sind solche Figuren selbstverständlich zwar kongruent, aber für die Anschauung — ebenso wie dies für symmetrische Figuren gekrümmter Flächen KANT bereits bemerkt hat — ungleich. Dafs jene Figuren somit natürlich auch im Begriffe als ungleich erscheinen, hat KANT einfach deshalb übersehen bezw. leugnen zu müssen geglaubt, weil eben sein Begriff der Figur kein völlig entsprechender war. Zu diesem Begriffe gehören nicht blofs die Begriffe der einzelnen Stücke der Figur, sondern auch die Anordnung jener in dieser. Gleichwertig ist darum auch mit einem ebenen Dreieck das zu ihm symmetrische zunächst nicht, wohl aber dessen Gegenseite, die wieder ein ebenes Dreieck darstellt. Denken wir uns also statt der Dreiecke zunächst dünne, primatische, dreieckig entsprechend begrenzte Körper, so kämen diese erst dann zur vollständigen Deckung, wenn die Oberseite des einen mit der Unterseite des anderen und umgekehrt bei völliger Durchdringung der beiden Körper zusammenfielen, wo also jetzt wirklich auch einander gleichwertige Figuren zur Deckung kämen. Um genau diesen Vorgang handelt es sich aber auch in der That, wenn wir es mit zwei mathematischen, dreieckig begrenzten Ebenen zu thun haben (die ja, wie oben dargestellt, nur als Körper mit der Dicke 0 zu verstehen sind), nur dafs wir eben wegen des begrifflich = 0 gesetzten Abstandes beider Flächen diese überhaupt nicht mehr auseinanderzuhalten geneigt und dann „kongruent“ mit „völlig gleich“ zu identifizieren versucht sind. Bei symmetrischen Figuren auf gleichsinnig gekrümmten Flächen kann nun eine solche Deckung natürlich nicht zustande kommen, weil die Rückseite der einen Figur, die zwar die gleiche Anordnung der Elemente wie die Vorderseite der anderen aufweist, die entgegengesetzte Krümmung wie diese besitzt, somit nicht in allen Elementen mit dieser übereinstimmt. Zur Deckung können solche symmetrische Flächen erst dann gebracht werden, wenn sie wirklich völlig symmetrisch, also auch als Körper mit überall gleicher Dicke kongruent sind, d. h. der Konvexität der einen Figur die Konkavität der anderen entspricht.

[1]) Von WEISSENBORN (a. a. O. S. 325) bemerkt.

[2]) WEISSENBORN, a. a. O. S. 331.

[3]) Vergl. KILLING, a. a. O. II, S. 181.

keine scharfe Sonderung zwischen diesen beiden macht. Und endlich, wenn die Denkbarkeit jener Wesen zugegeben ist, werden HELMHOLTZ' daran geknüpfte Folgerungen umzustofsen versucht durch die Behauptung, seine Wesen müfsten die ihnen direkt nicht anschauliche 3. Dimension logisch erschliefsen: Als Mittel dieses Schlusses wird wieder einmal die Nicht-Übereinstimmung der Geometrie endlicher Figuren mit der unendlich kleiner[1]) bezw. Nicht-Ähnlichkeit von demselben Objekte entsprechenden, in verschiedenen Mafsstäben[2]) ausgeführten Figuren angegeben, ein andermal speciell für Kugelwesen ausgeführt, dafs die Kreise die Vorstellung der bezüglichen Ebenen und diese den Durchschnitt je zweier, also die Vorstellung der Geraden[3]) u. s. f., vermitteln müfsten. Von dieser letzten Auslegung will ich nicht weiter reden, denn wie man zu einer Vorstellung gelangen könne, für die alle Elemente in den Empfindungen fehlen, wie bei der Vorstellung einer Ebene für ein Kugelwesen, dafür fehlt wenigstens mir jede Analogie und daher auch jede Beurteilungskraft. Die ersteren Betrachtungen erinnern aber ganz an die Überlegung, auf Grund deren wir 3-dimensionalen Wesen die 4. Dimension erschliefsen sollten, indem wir uns auf Grund von Analogieschlüssen gewisse Erscheinungen, welche bisher zu Widersprüchen führten, erklärbar machen könnten.[4]) Diese Erinnerung dürfte den Urhebern jener Auslegung aber gerade nicht passen! — Kurz, man ist, wie deutlich zu sehen, bemüht, die Unmöglichkeit von Wesen mit ursprünglich nur 2 Dimensionen darzuthun und, wenn schon dies nicht gelingen sollte, die Unmöglichkeit abzuleiten, dafs diese Wesen nicht mittelbar wenigstens zur Erkenntnis der 3. Dimension gelangen würden.[5])

---

[1]) Vergl. JEVONS, citiert von JACOBSON, S. 147 f.

[2]) Vergl. SCHMITZ-DUMONT, citiert von JACOBSON, a. a. O. S. 148.

[3]) WEISSENBORN (a. a. O. S. 332 ff.) läfst wenigstens den „Nativisten" so folgern und meint, dafs diesbezüglich eine Entscheidung zu fällen unmöglich wäre.

[4]) Mit der Bemerkung: „Warum es bis jetzt nicht gelungen ist eine befriedigende Theorie der Elektricität herzustellen, das liegt vielleicht mit daran, dafs man sich die elektrischen Erscheinungen durchaus durch Molekularvorgänge in einem Raume von 3 Dimensionen (sc. und nicht mehr) erklären wollte" schliefst E. MACH seine Betrachtung über die Selbstbeschränkung, die man sich auferlegt, indem man die Molekularvorgänge in nicht mehr als 3-dimensionalem Raume sich abspielen läfst. (Die Geschichte und die Wurzel des Satzes von der Erhaltung der Arbeit, Prag 1872, S. 27 ff. und 54 ff., Anm. 4. — Die Betrachtung stammt bereits aus dem Jahre 1864.) — Aber würde, wenn sich auch hier die Fiktion der 4. Dimension bewährte, MACH oder jemand anderer unseren Raum überhaupt als 4-dimensional betrachten und auf ihn nur mehr die Geometrie der 4-dimensionalen Mannigfaltigkeiten anwenden?!

[5]) Übrigens hat auch JACOBSON (a. a. O. S. 150) gegen diese Schlufsweise Stellung genommen mit dem berechtigten Hinweise, dafs die 3. Dimension des Raumes nicht isoliert in unser Bewufstsein träte.

3. Mir scheint gerade im Gegenteil dieses Gleichnis HELMHOLTZ' besonders glücklich gewählt und der Illustration des genannten Satzes höchst förderlich; dagegen nicht mehr festhaltbar die aus ihm gezogenen weiteren Konsequenzen. Insofern wir uns ausmalen können, dafs Wesen, die unter anderen Verhältnissen als wir lebten, zu anderen Raumanschauungen als wir gelangen würden, ist noch immer nicht gesagt, dafs für uns somit alle jene anderen als möglich erkannten Räume anschaulich vorstellbar seien. Im Gegenteil, für uns unter unseren Umständen ist der EUKLID'sche Raum (oder was sich in der Anschauung von ihm nicht unterscheiden läfst) allein anschaulich. Und gerade die Nicht-Anschaulichkeit anderer Räume — weit entfernt, ein Beweis für die Apriorität unseres Raumes, wie es KANT will, zu sein — ist vielmehr eher ein Beweis für die empirische Herkunft der eben unter dem Einflusse der Verhältnisse ausgebildeten Raumanschauung. Übrigens ist die Quelle dieses Fehlschlusses seitens HELMHOLTZ' offenbar dessen eigentümlicher Begriff der Anschauung.[1])

Anschaulich ist bei HELMHOLTZ identisch mit dem, was man „sich vorstellen, sich denken kann",[2]) und er meint „das unmittelbare Anschauen" (Unmittelbarkeit = Nichtverarbeitetheit ist in der That das charakteristische Merkmal der Anschauung gegenüber dem Begriffe) aus dem Denken (Begriffe) hervorgegangen erklären zu können, wobei also in echt rationalistischer Weise der wahre Sachverhalt in sein gerades Gegenteil verwandelt erscheint. Im Denken können nun freilich Begriffe, denen einzeln An-

[1]) Von ERDMANN (a. a. O. S. 184 f.) wird zwar dieser einschneidende Unterschied: Anschauung und Begriff wiederholt betont, aber an den entscheidenden Stellen kommt er nicht zur Geltung, wie HARNACK in seiner Recension (Viert. f. w. Ph., II) sehr richtig bemerkt. Vergl. z. B. S. 152: „partielle (?) Anschaubarkeit der sphärischen und pseudosphärischen Mafsbeziehungen", woraus ERDMANN die empirische Natur der Ebenheits-Axiome folgert!

[2]) HELMHOLTZ, Vorträge, II, S. 8. Wenn an anderer Stelle (Abhandlungen, S. 644) wieder die Anschaubarkeit eines Objektes als „die vollständige Vorstellbarkeit derjenigen Sinneseindrücke, welche das betreffende Objekt in uns nach den bekannten Gesetzen unserer Sinnesorgane unter allen denkbaren Bedingungen der Beobachtung ergeben würde", bezeichnet werden, so giebt sich auch hier wieder die Kompliziertheit des notwendigen Denkprozesses kund, dem die Verbindung der einzelnen für sich ja direkt vorstellbaren Sinneseindrücke überlassen bleiben mufs.

schauungen entsprechen, in einer Weise verbunden werden, die mit der unmittelbaren Anschauung nicht übereinstimmt, ja ihr eventuell widerspricht. Aber noch mehr: es können begrifflich verschiedene Kombinationen, sofern sie nur einen stetigen Übergang ineinander zulassen, in demselben anschaulichen Bilde gedacht werden. So können z. B. einander im Endlichen nicht schneidende Gerade und Gerade, die in sehr grofser Entfernung vom Beobachter einander schneiden, durch das gleiche anschauliche Bild zum Ausdrucke gebracht werden; aber freilich, wenn die Geraden die Anschauung des Schneidens bieten sollen, so ist damit die Anschauung paralleler Geraden unvereinbar.[1])

§ 2. Festigkeit und Bewegung als Grundlagen der Geometrie.

4. Viel glücklicher war HELMHOLTZ in der Behandlung des positiven Beweisgrundes für die empirische Natur besonderer Raumverhältnisse, indem er auf die von ÜBERWEG und RIEMANN bereits hervorgehobenen grundlegenden Eigenschaften der Festigkeit oder Unveränderlichkeit der geometrischen Objekte einerseits und den Vorgang der Bewegung behufs Vergleichung der Objekte anderseits nachdrücklich hinwies.

Indem sich auch hier der deutliche Widerspruch gegen die KANTsche Lehre zeigte, war es Pflicht der Kantianer strenger Observanz, gegen die genannten Momente Stellung zu nehmen. Sehen wir von jenen ganz ab, welche die Notwendigkeit der Voraussetzung absoluter Festigkeit nicht anerkennen wollen, so verdient um so mehr jene Gedankenwendung[2]) unsere Beachtung, welche diese Voraussetzung als der empirischen Grund lage entbehrend hinzustellen versucht. Die Erfahrung, sagt WEISSENBORN, zeige uns gar keine absolute Festigkeit, wie sie gerade in der Geometrie wesentlich ist; eine solche könne also — der Erfahrung nicht entnehmbar — nur ein Postulat jener Eigenschaft sein, die uns aus dem Vorstellungsleben bekannt sei. — Was die Heranziehung eines Postulates betrifft, so kann ich mich selbstverständlich dieser Äufserung nur anschliefsen; freilich ist dann nicht verständlich, wie WEISSENBORN von einer absoluten Notwendigkeit der auf ein Postulat gegründeten geometrischen Sätze sprechen kann.[3]) Die Quelle jenes Postulates ist aber gerade die

[1]) Vergl. auch JACOBSON (a. a. O. S. 153 f.), wo auf das HELMHOLTZsche Beispiel: Spirale (statt Kreis) als Linie gleicher Entfernung eingegangen wird.

[2]) WEISSENBORN, a. a. O. S. 458 ff., insbes. S. 462 f.

[3]) Ähnlich wird die Unveränderlichkeit auch von HEYMANS (Zur Raumfrage, a. a. O. S. 433) als eine durchgängige Voraussetzung bei Vergleichung zweier Eindrücke bezeichnet, dadurch aber merkwürdigerweise die Notwendigkeit dieser Voraussetzung als miterwiesen betrachtet.

äufsere Erfahrung. Auch die theoretische Mechanik unterwirft die letzten Festigkeitsgrade einem Grenzprozesse und fordert das Bestehen der Grenze, der absoluten Starrheit.[1]) Giebt es aber in unserer inneren Erfahrung nur eine Vorstellung, die wirklich absolute Unveränderlichkeit besäfse? Man denke nur, um von den Kontrastwirkungen auf den verschiedenen Sinnesgebieten gar nicht zu reden, an die Versuche, welche die experimentelle Psychologie bezüglich der reproduzierten Gröfsenvorstellungen (Zeit wie Raum) anstellt. Und das sind noch jene Vorstellungen, die wir eben ihrer Einfachheit halber am genauesten festzuhalten uns bewufst sind; überdies kommt selbst bei den kompliziertesten jener Versuche nur die sogen. Unveränderlichkeit in denselben Vorstellungsreihen während der bezüglichen Zeit in Betracht. Für unseren Fall (Unveränderlichkeit bei Verschiebung im Raume) käme aber die Festigkeit einer Vorstellung in den verschiedensten Reihen während des Zeitverlaufes in Frage. Mit anderen Worten, es könnte also auch die innere Erfahrung höchstens verschiedene Grade der Festigkeit uns erkennen lassen, und die Forderung könnte wieder bestenfalls die des Bestehens einer Grenze sein!

5. Etwas eingehender wird das andere Erfahrungsmoment, die Bewegung,[2]) zu behandeln sein.

Hier ist vor allem interessant, dafs sich diesbezüglich Kant selbst bereits zu äufsern veranlafst sah, indem Schütz 1785 in seiner Besprechung der Kritik der reinen Vernunft (1. Aufl.) an diese nicht wegzuleugnende Thatsache erinnerte und deren hervorragende Bedeutung gegenüber der Kant'schen Raumtheorie mit den treffenden Worten zu beleuchten wufste: „Wenn man eine Linie auch nur in Gedanken zieht, so vollführe man doch damit eine Art Bewegung, man bedürfe also, da Bewegung ein empirischer Begriff sei, stets einer empirischen Beihilfe, also seien auch mathematische Konstruktionen nicht rein apriori".[3]) Hat hier Schütz jene Bewegung im Auge gehabt, welche zur Erzeugung geometrischer Gebilde erforderlich ist, so betonen Riemann-Helmholtz die Bewegung als unentbehrliches Element der Euklid'schen Geometrie in dem zweiten Sinne, wodurch dieselbe zum Mittel der Gröfsenvergleichung verschiedener geometrischer Gebilde wird. — Kants Erwiderung auf Schütz' Einwand, die in der 2. Auflage der Kritik (1788) erfolgte, galt naturgemäfs der Bewegung im ersten Sinne als Raumbeschreibung. Die Antwort ist sehr einfach (S. 154 Anm.). Die Bewegung, wie sie in der „allgemeinen

---

[1]) Von Zindler (a. a. O. S. 10) mit Recht hervorgehoben. — Vergl. übrigens Überweg (a. a. O. S. 29): „Die relative oder approximative Festigkeit, welche uns die Erfahrung lehrt, idealisieren wir zur absoluten".

[2]) Man beachte insbesondere die fundamentale Stellung, die Überweg (a. a. O.) der Bewegung beim Aufbau der Geometrie eingeräumt hat in seiner genialen, bereits 1851 veröffentlichten Arbeit, in der er die Grundsätze der (Euklid'schen) Geometrie aus empirischen durch eine Reihe einfacher Experimente gewonnenen Daten konsequent herzuleiten unternimmt.

[3]) Citiert nach Vaihinger (II, S. 438 f.), dem jene interessante historische Notiz überhaupt entnommen ist.

Bewegungslehre“ (Phoronomie) betrachtet wird, ist allerdings empirisch, wie dies ja ausdrücklich von KANT unterdessen in den Metaphysischen Anfangsgründen (1786) ausgesprochen worden war. Die in der Geometrie benutzte Bewegung ist jedoch etwas ganz anderes, das ist „reine Bewegung“ (was uns als im „reinen Raume“ erfolgend wohl nur als selbstverständlich erscheinen kann!); die weitere Bemerkung, dafs diese Bewegung nur eine vom anschauenden Subjekte ausgehende Bewegung (wessen?), nicht die Bewegung eines Objektes sei, ist blofs eine andere Wendung desselben Gedankens.[1] Die Definition dieser reinen Bewegung als „reiner Aktus der successiven Synthesis des Mannigfaltigen in der äufseren Anschauung überhaupt durch produktive Einbildungskraft“ ist, soweit ich sie zu verstehen vermag, weniger geeignet, KANTS Behauptung zu unterstützen, als vielmehr das Mittel zur Widerlegung derselben zu bieten. Das Mannigfaltige, das der Zusammenfassung (Synthesis) unterworfen werden soll, können doch nur geometrische Gebilde von geringerer Dimensionenzahl (Punkte, Linien) sein, wodurch eben Gebilde von mehr Dimensionen (Linien, Flächen) entstehen sollen. Wie kann aber eine solche Zusammenfassung (man denke natürlich nicht an empirische Punkte, Linien; vergl. oben!) zu einer neuen Dimension führen?

Bezüglich der Bewegung als Verschiebung geometrischer Gebilde hat man sich vielfach dadurch zu helfen gesucht, dafs man dieselbe einfach als — überflüssig bezeichnet hat. Fallen doch für die Vertreter dieser Ansicht die Kongruenzbedingungen bezüglich zweier Figuren logisch genommen mit der Bestimmtheit einer Figur dieser Art zusammen. Die Konstruktion eines Dreieckes, z. B. aus zwei Seiten und dem von ihnen eingeschlossenen Winkel, lehre z. B., dafs (unter der Voraussetzung, dafs es durch zwei Punkte nur eine Gerade giebt) durch die genannten Stücke die übrigen (dritte Seite und die anderen Winkel) vollkommen bestimmt seien; und diese Bestimmtheit gelte ebenso für die analoge Konstruktion an einem anderen Orte. Soweit ist gegen dieses Raisonnement auch gewifs nichts einzuwenden. Dafs aber die in jedem einzelnen Falle mitbestimmten Stücke hier und dort je gleich sind, ist damit eben noch nicht gesagt. Und darauf kommt es ja hier gerade an! Dazu ist vielmehr notwendig, dafs, nachdem man als „gleich“ solche Gröfsen bezeichnet hat, die

[1]) Vergl. dagegen ERDMANN (a. a. O. S. 147 f.), wo Bewegung der Mechanik und Geometrie als zwei verschiedene Abstraktionsformen desselben empirischen Begriffes ganz zutreffend bezeichnet werden.

zur Deckung kommen können, dessen sicher sein kann, dafs die Fähigkeit zur Deckung zu kommen, durch irgendwelche Verschiebungen oder Drehungen nicht gestört werde. Dabei beachte man, dafs auch, wie zur Herstellung und Prüfung der Gleichheit zweier Gröfsen an verschiedenen Orten die Ausführung von Bewegung und Deckung erforderlich ist, zum Denken dieser Gleichheit (und Zweifel an derselben) das Denken an die auszuführende Bewegung und Deckung nicht mehr zu entbehren ist. Der erste Unterricht in der Geometrie zeigt aufs deutlichste, dafs diesem Denken zunächst die wirkliche Ausführung wiederholt vorausgehen mufs.[1]) Würden wir die Unaufhebbarkeit dieser Fähigkeit für die geometrischen Gebilde nicht voraussetzen oder fordern, so hätte die EUKLID'sche Definition der Gleichheit durch Deckbarkeit natürlich keinen Sinn.[2]) Gelingt es also, für die Raumgröfsen eine andere, von der Deckbarkeit unabhängige Definition aufzustellen — wie dies bekanntlich in der projektiven Geometrie in der That geschieht —, dann, aber auch nur dann, ist die Bewegung in diesem Sinne aufgefafst als Grundlage der Geometrie zu entbehren; die projektive Geometrie setzt aber wieder die Bewegung im anderen Sinne als Mittel der Raumbeschreibung voraus.

§ 3. HELMHOLTZ' physische Geometrie.

6. Endlich hat HELMHOLTZ noch einen geistreichen Versuch gemacht, um den Widersinn einer apriorischen Geometrie recht grell zu beleuchten.

Er nimmt sie nämlich zunächst als bestehend an und will sie durch die weiter daraus zu ziehenden Konsequenzen ad absurdum führen. Da

[1]) Vergl. KILLING (a. a. O. II, S. 6): „Ich scheue mich nicht, meine Überzeugung dahin auszusprechen, dafs es kaum ein Mittel giebt, dem Schüler das Verständnis der geometrischen Sätze und ihrer Beweise zu erleichtern, als wenn man ihn zwingt, die zu Grunde liegenden Bewegungen wirklich auszuführen," mit KRAUSE's (a. a. O. S. 62) lächerlicher Bemerkung, wonach es dem Lehrer niemals einfiele, zum Kongruenznachweise die wirklichen Deckungen ausführen zu lassen!

[2]) Von dem so definierten Begriffe (nicht: von der „Konstatierung der Kongruenz" [wie es bei HELMHOLTZ, Abhandlungen S. 614 heisst!]) könnte diesfalls „nicht die Rede sein."

die apriorische Geometrie zur praktischen Verwendung nicht geeignet wäre, insofern sie keine Gröſsenbeziehungen, die ja empirischer Natur, enthalten könnte (wie gerade umgekehrt das Messen in allen historischen Anfängen wirklicher Geometrie als nächster Zweck derselben erscheint!), so müſste neben jener apriorischen eine empirische, von HELMHOLTZ „physische“ Geometrie genannte Raumwissenschaft eingeführt werden. Die empirische Geometrie hätte nun zunächst behufs Messens eine Gleichheitsdefinition einzuführen; als solche wählt merkwürdigerweise HELMHOLTZ zunächst wenigstens nicht die von EUKLID eingeführte, offenbar deshalb, um dadurch von der eben besprochenen Voraussetzung der Festigkeit der geometrischen Gebilde unabhängig zu werden. Vielmehr bezeichnet HELMHOLTZ als gleich bezw. „physisch gleichwertig“ solche Gröſsen, welche „durch die gleichen unter gleichen Bedingungen in gleichen Zeiten sich abspielenden physikalischen Vorgänge bestimmt werden.“

Hier muſs nun schon, da diese Definition sich offenbar auf vorausgesetzte physikalische Gleichförmigkeit stützt, ein gewichtiges Bedenken gegen HELMHOLTZ erhoben werden. Die Frage ist nämlich zunächst, ob in einem entschieden gekrümmten Raume, wo also die Dimensionen des Körpers bei Bewegung desselben sich bedeutend ändern würden, jene physikalischen Sätze jemals gefunden worden wären, die die uns bekannte Gleichförmigkeit ausdrücken. Hätte man z. B. je zum Satze kommen können, daſs gleiche momentane oder konstante Kräfte gleichen Massen gleiche Geschwindigkeit oder Beschleunigung erteilen, wenn doch die Gröſsen der letzteren von dem bezüglichen Orte abhängen, oder zum Beharrungsprinzip, wenn doch die Geschwindigkeit nicht immer abnehmen, sondern einmal abnehmen, ein andermal sich gleich bleiben oder auch zunehmen könnte. Oder hätte man je zu unseren Fallgesetzen kommen können, wenn nicht nur die Wege, die in den einzelnen Zeiten zurückgelegt werden, in verschiedenen Gegenden des Raumes verschieden wären, sondern auch bei einem und demselben Fallversuche die Verhältnisse der succesiv zurückgelegten Wege nicht durch jene einfachen Zahlen, wie für uns sich ausdrücken könnten. Heutzutage, wo alle diese Sätze bereits festgestellt sind, böte allerdings ein jeder von ihnen eine solche Methode, um physisch gleichwertige Gröſsen abzugrenzen. (Die Übertragung mittels Zirkels dagegen, die HELMHOLTZ hier in eigentümlicher

Wiederanlehnung an EUKLID als geeignetes Mittel anführt, paſst doch wohl als ein zur Zeit nicht in Beziehung gesetzter Vorgang zur aufgestellten Definition der physischen Gleichwertigkeit nicht.[1])

Aber selbst die Möglichkeit der Auffindung geeigneter Mittel zugestanden, müſsten wir ein weiteres entscheidendes Bedenken erheben, das wir in die Frage kleiden können: Wäre denn diesfalls eine Genauigkeit erzielbar, wie sie eventuell zur Kontrollierung einer apriorischen Geometrie durch die empirische notwendig wäre? Entsprechen denn die Grundgebilde selbst dieser und jener Geometrie, deren gegenseitige Beziehungen hier und dort zur Vergleichung kommen sollen, einander genau genug, um eine solche Kontrolle nur ins Werk zu setzen? — Wie der Punkt in der physischen Geometrie bestimmt werden soll, hat HELMHOLTZ leider gar nicht berührt,[2]) was doch von der gröſsten Bedeutung wäre, zumal es bereits stillschweigend vorausgesetzt erscheint bei der Lösung der nächstwichtigen Aufgabe: der Herstellung einer Geraden. Die diesbezügliche Lösung, welche offenbar an jene Anschauung einer Geraden zwischen zwei Punkten anknüpft, wonach dieselbe ein Gebilde ist, welches bei der Drehung um jene zwei Punkte stets mit sich in Deckung bleibt und welche Lösung in einer Art Grenzverfahren besteht,[3]) ist jedenfalls nur dazu angethan, das erhobene Bedenken zu bekräftigen. Denn wenn jenes Grenzverfahren auch prinzipiell durchaus unangreifbar ist — ist ja doch dieser Prozeſs für die physi-

[1]) Auch von JACOBSON (Über physische Geometrie, Viert. f. w. Ph. IV, S. 407 f.) bemerkt, der ein der üblichen Substitutionsmethode zur elektrischen Widerstandsbestimmung analoges Verfahren als beispielsweises Mittel für die HELMHOLTZ'sche Gleichwertigkeitsbestimmung angiebt (S. 402).

[2]) Vergl. auch L. GOLDSCHMIDT, KANT und HELMHOLTZ, Hamburg und Leipzig 1898, S. 89 f.

[3]) „. . . wo drei Punkte a, b, c so liegen, daſs auſser b kein zweiter Punkt zu finden ist, der dieselben Entfernungen von a und c hätte wie b." (HELMHOLTZ, Abhandlungen S. 649 oder Vorträge II, S. 95.) Dabei brauchen aber natürlich nicht, wie es JACOBSON (Physische Geom., S. 409 f.) auffaſst, die Strecken ab und bc gleichwertig genommen werden!

schen Verhältnisse naturgemäfs ein endlicher —, so ist doch die Genauigkeit des Resultats desselben nicht blos von der Genauigkeit der Ermittlung physischer Gleichwertigkeit, sondern überdies durch die Art des eben das Ende jenes Prozesses herbeiführenden Zusammenfallens gewisser Punkte bedingt. So geistreich also auch der Gedanke ist, die Möglichkeit einer solchen physischen Geometrie, die den Deckungsprozefs behufs Kongruenznachweises entbehren könnte, sich auszumalen, so wenig ist im besten Falle anzugeben, wie weit die Genauigkeit jener Geometrie reichen könnte, und ist deshalb dieselbe als Mittel zu irgend einer Kontrolle als unbrauchbar zurückzuweisen. Übrigens ist eine Kontrolle in Bezug auf eine wirklich „reine" Geometrie nicht nur ganz unnötig, sondern auch deshalb direkt unmöglich, weil eben eine „reine" Geometrie, die zu Gröfsenbestimmungen nicht führen kann, weder kontrollieren, noch kontrolliert werden kann. HELMHOLTZ scheint hier sich doch unvermerkt noch weiter in die Ansicht seiner Gegner hineindenkend reine und EUKLID'sche Geometrie identifiziert zu haben. Die Kontrolle, die in diesem Sinne dann freilich theoretisch genommen ganz einleuchtend wäre (ob sie praktisch möglich wäre, ist noch immer eine andere Frage, worüber weiter unten!), hätte aber eine ganz andere Bedeutung; sie könnte eventuell nur zeigen, ob die verschiedenen zu Grunde gelegten Gleichheitsdefinitionen (Gleichheit auf Grund von Deckung, Gleichwertigkeit nach HELMHOLTZscher Definition) äquivalent seien, ob demnach z. B. die Raumgebilde vollkommen fest und frei beweglich wären — kurz, ob der EUKLID'sche Raum ein ebener sei oder nicht. Damit ist aber die ganze Sache auf ein völlig anderes Gebiet hinübergespielt und fällt damit auch ihre Betrachtung unter einen anderen Gesichtspunkt, der nunmehr ins Auge zu fassen sein wird.

§ 4. Geometrie und Physik.

7. Wir wollen nämlich zum Schlusse nochmals auf eine schon im zweiten Abschnitte berührte, gerade durch HELM-

HOLTZ berühmt gewordene Frage zurückkommen, die ebenfalls als ein Bedenken (aber von gerade entgegengesetzter Seite wie das obige) gegen die Geometrie als eine empirische Wissenschaft formuliert werden kann. Ist die Notwendigkeit der Geometrie nicht vom jeweiligen Erfahrungsstandpunkte abhängig? Oder m. a. W.: Ist es nicht denkbar, daſs, ähnlich wie lange anerkannte physikalische Sätze auf Grund weiterer Erfahrung fallen gelassen oder wenigstens modifiziert werden muſsten, auch die geometrischen infolge fortschreitender Genauigkeit der Beobachtung und Messung als mit diesen in Widerspruch stehend erkannt werden könnten und durch andere ersetzt werden müſsten?

RIEMANN und dann auch HELMHOLTZ stellten sich bekanntlich thatsächlich auf diesen Standpunkt und meinten, daſs z. B. der Satz von der Winkelsumme des Dreieckes einmal eventuell widerlegt und so durch Erfahrung die Gröſse des Krümmungsmaſses unseres Raumes werde konstatiert werden können.[1]) Da hierbei für diese Forscher offenbar die bereits angeführte Analogie mit den Prinzipen bezw. Gesetzen der Physik maſsgebend war, so wird es sich empfehlen, vor allem jene Verhältnisse einer kurzen Betrachtung zu unterziehen.

Zunächst haben wir in der Physik allerdings einen ganz analogen Vorgang zu konstatieren: Wie in der Geometrie nach den oben gegebenen Darlegungen, werden auch in der Physik die empirischen Verhältnisse einer Bearbeitung, einem Idealisierungsprozesse unterworfen. Auch hier werden einerseits gewisse Grundbegriffe (Masse, Geschwindigkeit u. s. f.) gebildet, und in den Sätzen zwischen Prinzipen und Naturgesetzen[2]) einerseits und Lehrsätzen anderseits unterschieden. (Von den eigentlichen Hypothesen, die ich mit P. VOLKMANN[3]) als sinnlich nicht

[1]) Das Bedenken, welches gegen diese Behauptung speciell erhoben werden kann, wurde bereits oben im Abschnitt II dargelegt; hier diene dieser Fall aus rein historischen Gründen als Repräsentant des fraglichen Problems überhaupt und möge daher nunmehr nur von diesem allgemeinen Standpunkte aus betrachtet werden.

[2]) NEWTON gebraucht sogar, wenigstens in der Überschrift, die Bezeichnung „Axiomata sive leges motus".

[3]) Erkenntnistheoretische Grundzüge der Naturwissenschaften etc. Leipzig 1896, S. 61 u. 163. Auch in der Unterscheidung zwischen Naturgesetzen und Prinzipen lehne ich mich an VOLKMANN's Ausführungen an (S. 160 ff.), während ich allerdings seinen Ansichten über die Natur der Geometrie absolut nicht beistimmen kann.

direkt kontrollierbare Hilfsvorstellungen zum Zwecke der Vorstellung eines sonst unerklärlichen Zusammenhanges gewisser Wahrnehmungen auffasse, will und kann ich hier wohl ganz absehen, da für dieselben ein Analogon in der Geometrie nicht existiert.) Haben wir unter den Prinzipen (ebenso wie den Naturgesetzen) im Gegensatze zu den Lehrsätzen unbeweisbare oder also auf einfachere Sätze unzurückführbare Sätze zu verstehen, so dürfen wir dabei freilich nicht übersehen, dafs der übliche Sprachgebrauch dieser Auffassung vielfach widerstreitet: Wie viele Prinzipe der Mechanik z. B. lassen einen Beweis zu, sind somit nach dem obigen als Lehrsätze zu betrachten. Während diesen rein formellen Unklarheiten jedoch leicht zu begegnen ist, verursacht die strenge begriffliche Scheidung zwischen Prinzip und Naturgesetz gröfsere Schwierigkeiten. Als Vertreter der ersteren können wir z. B. vor allem die drei NEWTON'schen Bewegungsgesetze, den Satz von der Unabhängigkeit gleich zeitiger Bewegungen einer Masse voneinander (worauf sich bekanntlich alle Parallelogramm-Konstruktionen zurückführen lassen), den Satz von der Erhaltung der Masse und heute wohl auch den von der Erhaltung der Arbeit namhaft machen. Anderseits werden wir nicht zögern — um nur bei der Mechanik zu bleiben — das Gravitationsgesetz oder die GALILEIschen Fallgesetze in die Gruppe der Naturgesetze einzureihen. Enthalten die ersteren nur ganz einfache quantitative Beziehungen und besitzen sie dementsprechend ein umfassendes, allgemeines Anwendungsgebiet, so müssen wir bei den Naturgesetzen, die viel kompliziertere Verhältnisse zum Gegenstande haben und daher auch eines besonderen mathematischen Apparates zu ihrem Ausdrucke nicht entraten können, von einem bestimmten, wohlabgegrenzten Gültigkeitsbereiche sprechen. Ist also einerseits der Unterschied dieser beiden Gruppen, wie ersichtlich, auch kein völlig absoluter, was auch darin zum Ausdrucke kommt, dafs Naturgesetze unter Umständen immer mehr Anwendung finden und endlich in die Reihe der Prinzipe aufgenommen werden können, so ist er anderseits doch unverkennbar und zwar um so mehr, als die Naturgesetze in ihrem Bestehen oder wenigstens behufs Aufstellung bezw. Bestätigung durch die Beobachtung und Messung die anderen, die Prinzipe, zu ihrer Voraussetzung haben. Welchen Sinn hätten z. B. das Gravitationsgesetz nach Aufhebung der dritten NEWTON'schen Lex (Kraftmessung) oder die Fallgesetze ohne Bestehen der ersten Lex (Beharrungsprinzip)?

Verdanken die Prinzipe sowie die Naturgesetze ihren Ursprung — wenn auch nicht ausschliefslich — der Erfahrung, so ist natürlich von vornherein klar, dafs sie durch Erfahrung eventuell auch widerlegt werden können, bezw. sich auf Grund reicherer Erfahrungen Korrekturen gefallen lassen müssen. — Gegenüber welchen Sätzen werden solche Widersprüche nun zunächst zu Tage treten? Den Prinzipen gegenüber nicht, da deren Inhalt viel zu allgemein ist, als dafs er direkt durch einzelne besondere Erfahrungen berührt

werden könnte; neugewonnene Erfahrungen können also vorerst und unmittelbar wohl nur zu einer Kollision mit den in den Naturgesetzen niedergelegten bisherigen Erfahrungserkenntnissen führen, und es ist dann nur selbstverständlich, dafs die Auflösung eines solchen Widerspruches im Fallenlassen bezw. Modifizieren des bezüglichen Naturgesetzes gesucht wird. Rein theoretisch genommen könnte freilich auch durch Verwerfung einer oder mehrerer in dem fraglichen Naturgesetze implicite enthaltener Prinzipe Abhilfe geschaffen werden; da jedoch ein Princip ein viel weiteres Anwendungsgebiet hat, so würden damit so und so viele andere Gesetze mit umgestofsen, eventuell das ganze physikalische Gebäude in seinen Grundlagen erschüttert werden. Dazu kommt noch, dafs bei einem Principe und dessen einfachen, allgemeinen Aussagen eine Korrektur kaum möglich, vielmehr nur ein blofses Fallenlassen derselben erübrigt, wogegen die Naturgesetze, durch ein mehr oder weniger kompliziertes mathematisches Symbol ausgedrückt, eine derartige Abänderung zulassen, dafs dieselben nunmehr wieder, soweit die jeweiligen Genauigkeitsgrenzen der Kontrolle reichen, ein adäquates Bild der stattfindenden Vorgänge liefern.

8. Nach Andeutung dieser wenigen Gesichtspunkte physikalischer Methode wollen wir nunmehr, zu unserem Ausgangspunkte zurückkehrend, die Frage nach der Analogie geometrischer und physikalischer Methode zu beantworten suchen. Zunächst dürfen wir ja selbstverständlich nicht etwa den Naturgesetzen und Prinzipen der Physik die Axiome und Lehrsätze der Geometrie entsprechen lassen: Sind ja doch die geometrischen Lehrsätze durchaus notwendig, sobald die Axiome eben einmal angenommen sind, und die Widersprüche, die sich selbst bei Anwendung der ersteren auf reale Verhältnisse ergeben würden, könnten doch nur auf die letzteren zurückfallen. Nach Ausschlufs der geometrischen Lehrsätze, die wir den physikalischen Lehrsätzen entsprechen lassen müssen, zeigen aber die verschiedenen Axiome der Geometrie allein eine gewisse Analogie mit den oben besprochenen und

unterschiedenen Grundgesetzen der Physik. Die einen haben einen weiteren Umfang und daher auch ein allgemeineres Anwendungsgebiet, wie z. B. das Axiom: Durch zwei Punkte ist eine und nur eine Gerade bestimmt; die anderen haben Gültigkeit für ein weniger allgemeines Gebiet und enthalten besondere metrische Beziehungen, wie z. B. das Parallelenaxiom bezw. der Satz von der Winkelsumme des Dreieckes; bei Anwendung solcher auf die empirischen Verhältnisse oder ihrer Kontrolle durch die Erfahrung werden die erstgenannten Axiome bereits vorausgesetzt! Wir können also in der That zunächst eine ähnliche Unterscheidung hier wie oben zwischen Prinzip und Naturgesetz machen, dürfen uns aber doch eine grofse Differenz gegen dort nicht verhehlen. Die den Axiomen der zweiten Art zu Grunde liegenden Anschauungsverhältnisse sind ebenso einfach, wie die der ersten;[1]) man vergleiche nur etwa das Beispiel hier und dort: zwei Punkte mit ihren verschiedenen Verbindungslinien einerseits, eine Gerade und ein Punkt aufserhalb derselben mit den verschiedenen durch ihn gehenden Geraden anderseits. Roh genommen mufs die Anschauung die Sätze der einen Art ebenso wie die der anderen bestätigen, und umgekehrt läfst sich in beiden Fällen eine Grenze der Genauigkeit angeben, jenseits deren der eine Satz ebensosehr wie der andere als falsch gedacht werden könnte. — Wenn also jetzt neuzugeführtes Erfahrungsmaterial thatsächlich einen Widerspruch gegen das Parallelenaxiom z. B. zu Tage zu fördern vermöchte, so könnte dasselbe, rein theoretisch genommen, als gegen das Axiom selbst oder als gegen die bei Anwendung desselben bereits vorausgesetzten und benutzten allgemeineren Axiome, z. B. gegen das Geradenaxiom, beweisend gedeutet werden. Ist aber hier auch, analog wie in der Physik, ein Grund vorhanden, nur den specielleren

---

[1]) In diesem Sinne ist wohl auch Überwegs (a. a. O. S. 24) Ausspruch zu verstehen: „Dazu kommt ein wesentlicher Umstand, worin die Geometrie günstiger als die Physik gestellt ist, dafs nämlich ihre Hypothesen oder Axiome selbst schon jene nämliche approximative Bestätigung durch die Erfahrung zulassen . . .“.

Satz, wie im angenommenen Falle das Parallelenaxiom, fallen zu lassen, um die anderen allgemeineren aufrecht zu erhalten? Die Antwort darauf darf wohl lauten: Nein. Hat sich die rohe Anschauung in dem einen Falle als so trügerisch erwiesen, ist es dann im Gegenteile nicht viel näher liegend, anzunehmen, dafs es sich auch bei den anderen, nicht anders anschaulichen Sätzen ganz ebenso verhalten werde? Mit anderen Worten: Durch einen solchen Widerspruch würden m. E. die sämtlichen Grundlagen unserer Geometrie und somit diese selbst bedroht erscheinen, wenn wir nicht — was wir, solange dies nur irgendwie möglich, anzunehmen vorziehen dürften — die Quelle eines sich ergebenden Widerspruches auf einem ganz anderen Boden zu finden vermöchten, sei es nun in der Ungenauigkeit der zur Kontrolle angewandten Mafsmittel, sei es in gewissen, unbeachtet gebliebenen oder überhaupt noch nicht bekannten physikalischen Vorgängen bezw. Änderungen, welche die Anwendbarkeit überhaupt der bezüglichen geometrischen Sätze als unzulässig erscheinen lassen!

Berichtigung zum 1. Hefte.

S. 86, Zeile 8 von unten ist zu lesen: Schäffle, nicht Spencer.

 **Berichterstattung.** 

I.

Besprechungen.

Tienes, A., Nietzsches Stellung zu den Grundfragen der Ethik genetisch dargestellt. Berner Studien zur Philosophie und ihrer Geschichte, Band XVII. Bern, Sturzenegger, 1899. 50 S.

Verf. will eine Lücke in der NIETZSCHE-Litteratur ausfüllen mit dieser Arbeit; er will einen Beitrag liefern zur Entwicklungsgeschichte des NIETZSCHE'schen Denkens: „die vorliegende Schrift hat einen Ausschnitt, und nicht den unwichtigsten, aus jener Entwicklungsgeschichte von NIETZSCHES Denken zu ihrem Gegenstande; sie versucht die allmähliche Entstehung der letzten und reifsten seiner Urteile über die Prinzipienfragen der Moral aufzuzeigen"; sie sucht auf diesen Punkten „die kontinuierliche Entwicklungsreihe in seiner Gedankenströmung mitsamt ihren Disharmonien, Widersprüchen und Abbreviaturen einmal lebendig vor Augen zu stellen" (S. 3). Das geschieht in drei Kapiteln: die Herleitung der Moral, Grundprinzipien der Moral, der Wille. Da Verf. aber eigentlich nur Material zusammenstellt über die betreffenden Probleme, nach der chronologischen Folge der NIETZSCHE'schen Werke geordnet, ist die Schrift nicht mehr als eine Vorarbeit zu ihrem eigentlichen Thema. Als solche wird sie allen, die sich näher mit NIETZSCHE beschäftigen, willkommen sein.

Leipzig. RAOUL RICHTER.

Vorländer, K., J. Kants Kritik der reinen Vernunft. Herausgegeben und mit einer Einleitung sowie einem Personen- und Sachregister versehen. Halle a. S., Hendel, 1899. XLVIII und 839 S. Preis geheftet 3 M.; geb. 3,25 M.

Die Bibliothek der Gesamtlitteratur ist durch diese Ausgabe des KANT'schen Hauptwerks (No. 1266—1277) aufs Wertvollste bereichert worden. Dem Texte ist die II. Auflage der Vernunftkritik zu Grunde

gelegt, was heutzutage wohl auch derjenige, dessen persönlichem Standpunkt die Fassung der I. Auflage mehr zusagt, wird billigen müssen. (Vergl. die Betrachtungen Vorländers über die Unterschiede der beiden Ausgaben, S. XVI—XVIII.) Zudem sind die Varianten der I. Auflage, die umfangreicheren im „Anhang", die kleineren als Anmerkungen unter dem Text, abgedruckt. Die Seitenziffern am Rande sind diejenigen der II. Auflage. Sehr beherzigenswert ist der Vorschlag Vorländers, diese zur „Normalcitierungszahl" zu erheben, „um die störende Mannigfaltigkeit des bisherigen Citierens zu vermeiden". In der Handhabung von Orthographie, Interpunktionen, Wortformen ist die weise Mitte zwischen übertriebener Modernisierung und pedantisch treuer, oft das Verständnis beeinträchtigender Wiedergabe des Originals eingehalten worden. Über die in dieser Ausgabe zum erstenmal erscheinenden Textveränderungen kann man sich in dem Verzeichnis (S. I, K) orientieren. Der Schwerpunkt der Ausgabe aber liegt auf der sachlichen Seite (S. F), und in dieser Absicht ist das Werk am Anfang mit einer längeren sachlichen Einleitung, am Schlusse mit einem ausführlichen Sachen- und Personenregister versehen. Die Einleitung (S. I—XLIII) teilt sich in 6 Abschnitte: Kants Leben und seine philosophische Entwicklung bis 1770, Zur Entstehungsgeschichte der Kr. d. r. V., Erste Aufnahme des Buches, Ausbreitung der Kant'schen Philosophie (der Neukantianismus), Grundtendenz des Werkes, Hilfsmittel zum Studium der Kr. d. r. V. Überall wird in gedrängter Kürze und klarer Darstellung das Nötige geboten. Zur Begründung des eigentümlichen Stils in dem kritischen Hauptwerk (S. XI) hätte m. E. die notwendig aller Anschauung abholde kritisch-elementare Denkart herangezogen werden müssen. Gegen die Ausführungen über die Grundtendenz des Werkes wird sich vermutlich bei manchem Leser der Widerspruch regen. Denn jede über diesen Punkt bestimmt ausgesprochene Ansicht hat auf Widerspruch zu rechnen. Zwar richtet sich Vorländer mit seiner Auffassung gegen keinen (oder alle), die Kants Philosophie mit einem bestimmten Schlagworte einzufangen meinen; er ist der Meinung, daß es bei einem Denker wie Kant nicht genügt, „ihn in irgend einem der bekannten philosophie-geschichtlichen Schubfächer unterzubringen, d. h. in die Schablone dieses oder jenes -ismus zu zwängen" (S. XXIX). Aber auch die Verlegung der Grundtendenz des Werks in die Methode wird nicht allen genügen, und wir zweifeln sehr, ob sie Kant selber genügt hätte. Nach einer knappen Abgrenzung der transcendentalen erkenntniskritischen Methode gegen die psychologische, welche Scheidung ja für das Verständnis Kants sehr verdienstlich ist, aber von Vorländer zu absolut genommen wird (S. XXXII—XXXIII), folgt eine treffliche Inhaltsangabe der Kant'schen Erkenntnistheorie auf wenigen Seiten, aus der nur der gerade Anfänger irreführende Parteistandpunkt (Cohens) im Problem von den Dingen an sich, zumal er aus Mangel an Raum nicht begründet werden konnte, unvorteilhaft herausfällt (S. XXXVI). Ob man wirklich einem Anfänger als Einführung vor der Lektüre des Hauptwerks die Prolegomena empfehlen soll, wie Vorländer rät? (S. XL). Kommt ihr didaktischer Wert nicht recht eigentlich erst zur Geltung nach der (ersten und vor der zweiten) Lektüre der Kr. d. r. V.?

Weit bedeutungsvoller als die Einleitung, weil auch der eigentlichen Kantforschung zu gute kommend, ist das hier zum erstenmale angehängte Sachregister (S. 770—839). Es bringt die wesentlichen Begriffe der KANT'schen Erkenntnistheorie alphabetisch geordnet mit Angabe der Seiten, wo sie vorkommen; die wichtigsten Stellen sind durch gesperrten Druck hervorgehoben. Der Nutzen dieses Registers wird für jeden, der über KANT'sche Erkenntnislehre arbeitet, ein großer sein: mögen dem einen nun die Artikel über Erfahrung und Erkenntnis, dem andern diejenigen über a priori und transcendental, der Richtung seines Interesses entsprechend, besonders zu statten kommen, alle haben sie dem Herausgeber der neuen Ausgabe der Kr. d. r. V. für die fleifsige und einem wirklichen Bedürfnisse der KANT-Forschung entgegenkommende Zusammenstellung von Parallelstellen dankbar zu sein.

Leipzig. RAOUL RICHTER.

James, William, Der Wille zum Glauben und andere populärphilosophische Essays. Ins Deutsche übertragen von Dr. Th. Lorenz. Mit einem Geleitwort von Professor Dr. Fr. Paulsen. Stuttgart, Frommann, 1899. XX und 196 S.

Die deutsche Ausgabe vorliegender Essays, welche aufser dem bedeutsamsten, dem „Willen zum Glauben“ noch behandeln: „Ist das Leben wert, gelebt zu werden?“ „Das Nationalitätsgefühl,“ „Das Dilemma des Determinismus,“ „Der Moralphilosoph und das sittliche Leben,“ ist von PAULSEN mit einer überaus freundlichen Einleitung versehen worden. Und freundlich mufs man ihr auch gegenüberstehen, dieser sprudelnden, beredten und anregenden kleinen Schrift. Ihren wissenschaftlichen Wert aber wird man nicht zu hoch bemessen dürfen. Sie versteht, um mich einer PASCAL'schen Unterscheidung zu bedienen, l'art de persuader besser als l'art de convaincre. Darum ist die Form der lebendigen Rede — die fünf Essays waren ursprünglich gehaltene Ansprachen — dem Inhalt durchaus angemessen. Diese Überredungskunst, welche andere vielleicht gerade bei philosophischen Themata ängstlich zu vermeiden trachten, wird in den JAMES'schen Studien nicht etwa von deren Verf. unbewufst geübt oder in versteckter Weise angebracht; sie ist vielmehr nur der folgerichtige Ausdruck der offen dargelegten Grundansicht, welche sämtliche Essays durchzieht: „Die Gefühlsseite unseres Wesens darf nicht nur, sondern mufs eine Option zwischen verschiedenen Behauptungen entscheiden, wo es sich um eine echte Option handelt, welche ihrer Natur gemäfs nicht aus intellektuellen Gründen entschieden werden kann“ (S. 12). Unter einer „echten Option“ versteht JAMES eine solche, welche unumgänglich und bedeutungsvoll ist und zwischen zwei für uns lebendigen, d. h. an unsern Glauben irgendwie appellierenden Hypothesen stattfindet (S. 3). Wenn wir diesem Grundsatz folgen, so haben wir den Willen zum Glauben. Von hier aus entscheidet sich JAMES für den Glauben an die Religion (S. 27—34), an den Wert des Lebens (S. 35—68), an den

Glauben als wesentlichen Bestandteil in der Philosophie (S. 69—120), den Glauben an Freiheit und Zufall (S. 121—163). Aber dieser Glaube erscheint überall im gedämpften Lichte des radikalen Empirismus (wie Verf. selbst seine Anschauungsweise bezeichnet, S. X), welcher von einer endgültigen Wahrheit nichts wissen will. Der Glaube, dem JAMES hier das Wort redet, der niemals vergessen soll, dafs er nur Hypothese ist und nicht mit autoritativen Ansprüchen auftreten darf (S. XVI), ist kein Glaube, der Berge versetzt, vielmehr ein blofses „Meinen", ein mattes faute de mieux. So wenigstens habe ich empfunden. Die positive Wirksamkeit eines solchen Glaubens wird man nur gering anschlagen dürfen: möglich, dafs er beim einen oder andern Agnostiker „die Lähmung der Glaubensfähigkeit" aufzuheben vermag — aber selbst diese Möglichkeit entnehme ich nicht theoretischen Gründen, sondern der praktischen Erkenntnis, dafs die JAMES'schen Reden, welche den neuen Glaubensstandpunkt vertreten, warmen Lebens und aufrichtiger Begeisterung voll sind.

Leipzig. RAOUL RICHTER.

Fullerton, George, On Spinozistic Immortality. Publications of the University of Pennsylvania. Series in Philosophy. Boston, Ginn & Co., 1899. V und 154 S.

Die Untersuchung über SPINOZAS Lehre von der Unsterblichkeit bildet nicht den alleinigen Gegenstand der FULLERTON'schen Arbeit, sondern nur deren Schlufsstein. Im übrigen werden fast alle wesentlich erklärungsbedürftigen Punkte in SPINOZAS System im Vorübergehen kritisch beleuchtet. Diese Fähigkeit des Verf., überall das wirklich Problematische aufzuspüren und in geistvoller Gedankenführung auf Grund genauester Kenntnis des Materials zu bearbeiten, stempelt die Arbeit zu einem wertvollen Beitrag für die SPINOZA-Forschung. Die Schwierigkeiten überall zu heben, ist allerdings dem Verf. nicht in dem Mafse geglückt, wie dieselben aufzuzeigen. In der völligen Vernachlässigung der SPINOZA-Litteratur (IV.) vermag ich keinen Vorteil zu erblicken, zumal die Berücksichtigung mancher Specialarbeiten (wie BUSSES Aufsatz über die Begriffe „essentia und existentia", Vierteljahrsschrift für wissensch. Philos., X, 1886) über Punkte, welche auch FULLERTON besonders ins Auge fafst, für vorliegende Studie von nicht geringem Nutzen gewesen wäre.

Im ersten Abschnitt (the World of Existences, S. 1—24) wird mit dem psychophysischen Parallelismus SPINOZAS ins Gericht gegangen. Der strenge Parallelismus, wie ihn SPINOZA vertritt, nach welchem die Reihen körperlicher und geistiger Zustände beziehungslos nebeneinander herlaufen, mache eigentlich die Annahme einer materiellen Welt überflüssig. SPINOZA aber habe die Auffassung von zwei einander entsprechenden Daseinsarten, dem körperlichen und geistigen Sein, der gewöhnlichen Auffassung, sowie der cartesianischen Philosophie, entnommen und seinen Monismus eigentlich nur als Rechtfertigung des Parallelismus erfunden (his monism furnishes the justification of parallelism, S. 18). Aber dieser psychologischen Erklärung logischer Verhältnisse steht die Thatsache entgegen, dafs SPINOZA bereits den Monismus als Grundpfeiler seiner Welt-

anschauung im „Kurzen Traktat" vertritt, in welchem der psychophysische Parallelismus noch nicht klar aufgestellt erscheint. Auch die Schwierigkeit, wie sich der psychophysische oder metaphysische Parallelismus bei SPINOZA (die Korrespondenz von Körper und Seele) umsetzt in den erkenntnistheoretischen (Korrespondenz von Gegenstand und Vorstellung), hat FULLERTON wohl erkannt, sie aber weder gedanklich streng zu fixieren, noch zu lösen vermocht (beides hat Ref. versucht, in WUNDT, Philosoph. Studien, Bd. XIV, Heft I, S. 150 ff.). — Im zweiten Abschnitt (the World of Essences, S. 25—53) werden einige einleitende Betrachtungen über den Universalienstreit im Mittelalter gegeben, welche den Weg ebnen sollen, SPINOZAS Anschauungsweise von der Welt der „Wesenheiten" als reinen Realismus (d. h. als die Semi-Konkretisierung von Abstraktionen, S. 33) zu erweisen: „SPINOZA was at heart a thorough realist; he thought like a realist, he felt like a realist, he wrote like a realist" (S. 33). Mit den zahlreichen nominalistischen Äufserungen SPINOZAS setzt sich Verf. scharfsinnig auseinander; doch kann ich seiner Auffassung von der Rolle der Abstraktion in SPINOZAS Philosophie nicht beistimmen. Merkwürdig ist, dafs in diesen Auseinandersetzungen der Gegenüberstellung SPINOZAS von den notiones communes und universales, welche gerade hier das hellste Licht verbreitet, nicht Erwähnung geschieht; dagegen zieht FULLERTON eine wichtige, sonst meist unbeachtete Stelle über das Verhältnis der Abstraktion zur Realität aus dem „Trakt. über d. Verb. d. Verst." heran, in deren Deutung ich aber völlig von ihm abweiche (vergl. Zur Methode SPINOZAS, Zeitschr. für Phil. u. phil. Krit., Bd. 113, S. 17 ff.). Über das Schwankende und Unbestimmte in der Beziehung von Existenzen und Essenzen, welches besonders im Begriffe einer immanenten Kausalität zu Tage tritt, bieten die Seiten 41—53 viel feine und treffende Bemerkungen. — Im dritten Abschnitt (from Bondage to Freedom, S. 54—116) werden zunächst die teils einander widersprechenden, teils doch Verschiedenartiges accentuierenden Erklärungen des „Wesens des Menschen" in den einzelnen Teilen der „Ethik" aufgezeigt und geprüft. Diese Partie scheint mir die wertvollste der Schrift zu sein. Endlich rückt nun auch das eigentliche Thema FULLERTONS, die Unsterblichkeitslehre SPINOZAS, in den Vordergrund: es giebt eine Unsterblichkeit der generellen Wesenheiten, und diese soll als ewig, d. h. frei von aller Zeitbestimmung, gedacht werden, und es giebt eine Unsterblichkeit der individuellen Existenzen, die durch die Beharrungstendenz jedes Dinges, seinem individuellen Wesen verbürgt wird. Diese (von SPINOZA nicht als Unsterblichkeit bezeichnete) endlose Fortdauer eines Dinges, solange es nicht durch äufsere Ursachen zerstört wird, nennt FULLERTON „the immortality of inertia". Den Fehler in beiden Unsterblichkeitsarten deckt S. 81 auf: „In both cases a negative virtue is turned into a positive one; for, as in the case of essences timelessness is really read as meaning endless continuance in existence, so in the latter case the fact that no reason is seen why a thing should cease to exist, is taken as meaning that there is every reason why it should continue". SPINOZA soll es so wenig wie AUGUSTIN (S. 90—97) gelungen sein, von seinem Ewigkeitsbegriff alle Zeitbestimmungen fern zu halten, und so verfallen beide im

Grunde mit ihrer Unsterblichkeitslehre in die populäre Auffassung. — Der Inhalt des letzten Abschnitts (the Religious Element in SPINOZA, S. 116—154) läfst sich kurz in dem einen Satze zusammenfassen: „I feel inclined, therefore, to sum up my discussion of the religious element in SPINOZA by stating that there is a religious element in SPINOZA, but that there is nothing religious about Spinozism as a system“ (S. 153). Alle SPINOZA-Freunde werden diese sorgsame und anregende Arbeit mit Freuden begrüfsen.

Leipzig. RAOUL RICHTER.

Lichtenberger, Henri, Die Philosophie Friedrich Nietzsches. Eingeleitet und übersetzt von Elisabeth Förster-Nietzsche. Dresden und Leipzig, Reifsner, 1899. LXIX und 216 S.

Das Buch ist eine möglichst getreue Übersetzung des französischen Originals, nicht eine — ursprünglich geplante — Bearbeitung desselben, wie die Einleitung (S. X) ausdrücklich und um Mifsverständnissen vorzubeugen, betont. Der Übersetzer ist Herr VON OPPELN-BRONIKOWSKI (ebenda); der Text fliefst glatt und gleichmäfsig hin; wüfste man es nicht, man würde nicht glauben, ein übersetztes Buch vor sich zu haben. Vergleichungen mit dem Original anzustellen, hatte ich keine Gelegenheit.

In der Einleitung bespricht Frau FÖRSTER-NIETZSCHE vor allem die verschiedenen Einflüsse, Menschen und Bücher, denen NIETZSCHE im Verlauf seines philosophischen Entwicklungsganges ausgesetzt war. Was sie über die Persönlichkeit ihres grofsen Bruders sagt, was sie uns mitteilt von Äufserungen desselben über sich und andere, von jenen geheimen Regungen an, wie sie sich im Klang der Stimme, in der Art des Blickes zeigen, und die nur kennt, wer lange mit einem geliebten Menschen zusammenlebt, bis hinauf zu den vollbewufsten Aussprüchen in Rede und Brief, all das mufs als höchst lehrreich und willkommen entgegengenommen werden. Denn voll und ganz stimmen wir dem Satze zu, dafs gerade bei NIETZSCHE „das Persönliche mehr als bei irgend einem andern Philosophen das Entscheidende sei, um ein inniges Verständnis seiner Probleme zu ermöglichen“ (S. VI). Hat man von SOKRATES gesagt, er war, wie er lehrte, so mufs es von NIETZSCHE heifsen, er lehrte, wie er war. Und auch das ist richtig, dafs Frau FÖRSTER-NIETZSCHE „von diesem Persönlichen mehr weifs, als irgend Jemand anderes“. Das zarte und doch intensive Erfassen der Individualität NIETZSCHES befähigt sie, intuitiv auch in seiner Philosophie den Reflex der Persönlichkeit ihres Bruders zu erkennen. So könnte sich manch übergelehrter Kritiker, der in NIETZSCHES Ideen übereifrig nach Entlehnungen sucht, den Satz gesagt sein lassen: „Im übrigen lag es in den Ergebnissen seiner Philosophie, dafs er nicht auf die Neuheit des Gedankens den Accent legt, sondern darauf, was durch die Verbindung einer eigenartigen Persönlichkeit mit diesem Gedanken von neuem entsteht“ (S. LX). Wo Frau FÖRSTER-NIETZSCHE allerdings eine objektive Würdigung der philosophischen Anschauungen NIETZSCHES

versucht — was übrigens nur ganz vorübergehend geschieht — kann sich Ref. nicht überall mit ihr einverstanden erklären. So ist die „Ehrfurcht" nicht erst von NIETZSCHE (S. IX), sie ist bereits von GOETHE im „Wilhelm Meister" in ihrer ganzen Bedeutung als moralisches Erziehungsmittel erkannt worden.

Die geistige Entwicklung ihres Bruders möchte Frau FÖRSTER-NIETZSCHE nicht in die üblichen drei, sondern lieber in zwei Perioden geteilt wissen: Die Herrschaft der Autoritäten (1865—1879) und die Zeit der geistigen Freiheit (1879 - 1888). Feinsinnig wird die Mittelstellung von „Menschliches, Allzumenschliches" zwischen beiden Epochen hervorgehoben (S. XII, XIII). Mit der „Morgenröte" beginnt die eigentliche Befreiung (vergl. die herrlichen Citate aus dem „Ecce homo", nach den veröffentlichten Fragmenten zu urteilen vielleicht die ergreifendste Schrift NIETZSCHES, S. XIII—XV). Von tiefwirkenden Einflüssen kann nur in der ersten Periode die Rede sein. Jenes grofse Dreigestirn: Griechentum—SCHOPENHAUER—WAGNER, an dem sich das glutvolle Denken des jungen NIETZSCHE orientierte, wird auf den Grad der Leuchtkraft der einzelnen Sterne hin geprüft; WAGNERS Einflufs der stärkste genannt, der jemals auf NIETZSCHE ausgeübt worden (S. XXII). Den Verkehr mit WAGNER bezeichnet NIETZSCHE selbst gelegentlich „als seinen praktischen Kursus in der SCHOPENHAUER'schen Philosophie" (S. XXIV). Unter den stillwirkenden Einflüssen, die den genannten elementaren sich anreihen, werden an erster Stelle GOETHE und EMERSON erwähnt. Beide treten in den Jahren 1862—63 gemeinsam auf und machen sich 1872—74 wiederum gemeinsam geltend. Wer mit NIETZSCHES Entwicklung vertraut ist, erfährt ja durch alledies nichts neues, aber wie belebt und erwärmt sich auch für den NIETZSCHE-Kenner z. B. der berühmte Aphorismus über GOETHE in der „Götzendämmerung" durch den Zusatz, den nur persönliche Erinnerung zu geben vermochte: „nur fehlt dem toten Wort der warme Klang der Liebe, der in meines Bruders Stimme lag, wenn er von GOETHE sprach" (S. XXIX). Kurz wird darauf der andern Dichterlieblinge NIETZSCHES gedacht: STIFTER, HEINE, BYRON und SHAKESPEARE (das Citat aus dem „Ecce homo" über die Verwandtschaft NIETZSCHES mit BYRONS Manfred XXXI, XXXII würde ich in einer neuen Ausgabe gern unterdrückt sehen). Dafs das freundschaftliche Verhältnis mit JAKOB BURKHARDT in gegenseitigem Geben und Empfangen sich bekundete, ist wohl allgemein zugestanden; ebenso, dafs die französischen Moralisten und Psychologen LA ROCHEFOUCAULD, MONTAIGNE, STENDHAL etc. Meister sind, bei denen NIETZSCHE auf nicht wenigen Punkten in die Lehre ging. Weniger bekannt dürfte es sein, dafs VOLTAIRE, dem NIETZSCHE „Menschliches, Allzumenschliches" widmete, nicht „zu seinen bevorzugtesten fran zösischen Schriftstellern" (XLII) gehört zu haben scheint, dafs dagegen der tiefreligiöse PASCAL sich seiner ganz besondern Liebe erfreute. Die wirklich grofsen und tiefen, zumal die tiefleidenden Geister, auch wenn sie entgegengesetzte „Richtungen" verkörpern, sind eben einander verwandter, als ein jeder von ihnen mit dem Durchschnittsmenschen der gleichen Richtung, und reichen sich über die Köpfe ihrer beiderseitigen, sich untereinander befehdenden Anhänger die Hände. Vortrefflich sind die

Ausführungen über NIETZSCHES Liebe zur französischen Kultur: „NIETZSCHE ist ein Deutscher mit französcher Kultur, weil er den tiefen, träumerischen Ernst des Deutschen und die germanische Liebessehnsucht nach der Antike mit dem hellen, heitern, scharfen Verstand des Franzosen, weil er ein deutsches Herz mit französischem Esprit vereinigt" (L). Zum Schlusse der Einleitung wird unter den „Einflüssen" des erbitternden Einflusses des Schmerzes und der Vereinsamung gedacht. Die Äufserungen in den Briefen an J. BURKHARDT, E. RHODE, die Schwester sprechen für sich selbst. Ich stehe nicht an, zu sagen, dafs kein Mann sich zu schämen habe, wenn ihm bei diesem Einblick in das tiefe Geistesleid, die volle Gefühlsvereinsamung eines so gütigen, liebebedürftigen Herzens, wie NIETZSCHE es besessen, die Thränen in die Augen treten. Auch darin hat die Verfasserin gewifs richtig gesehen: „NIETZSCHES schärfste Bemerkungen gegen Deutschland, WAGNER und Christentum finden sicherlich in der Bitterkeit der Vereinsamung ihre Erklärung" (LVII). Für viele wird vielleicht das negative Ergebnis der Einleitung besonders interessant sein, dafs nämlich weder BLANQUI noch LE BONS Schriften, in denen die Anschauung von der „ewigen Wiederkunft aller Dinge" vertreten wird, NIETZSCHE vor Abfassung des Zarathustra bekannt waren, vor allem aber, dafs er STIRNERS Buch „der Einzige und sein Eigentum", soweit die bisherigen Nachforschungen der Schwester reichen, niemals in der Hand gehabt hat. Das Zeugnis der Frau FÖRSTER-NIETZSCHE, als der Bibliothekarin ihres Bruders, fällt auf diesem bedeutsamen Punkte schwer ins Gewicht.

Was nun die Arbeit LICHTENBERGERS anlangt, so wird sie von Frau FÖRSTER-NIETZSCHE sehr hoch gestellt. Was ihr an derselben gefallen hat, ist ersichtlich: Das zarte Erfassen auch der intimen Züge der Denkerpersönlichkeit, deren Lehre sie darstellt. Dadurch wird der Ton des Buches gestempelt, der das Beste an dem Buche ist; und in einer Schrift über NIETZSCHE ist der Ton nicht bedeutungslos. Seine Philosophie wird von einem Teil der gelehrten Zunft noch immer, wie alles Lebendige, kühl-vornehm ignoriert (RIEHLS Buch über NIETZSCHE wirkte daher doppelt erfreulich). Auf der andern Seite nimmt eine Schar lärmender Enthusiasten NIETZSCHE'sche Ideen in Entreprise und eine welkgeborene, kraftlose, formsüchtige Kunst eignet sich dieselben an. Aber auch gar manch gesprochener und geschriebener Satz über NIETZSCHE ist mir aus dem letzten Jahrzehnt erinnerlich, in welchem offene oder versteckte Gehässigkeit, wie gegen etwas Giftiges, zu Tage trat. Darum thut es mir wohl und wird jedem, der einen leidenden Genius ehrt, wohlthun, dafs hier einmal ein Buch über NIETZSCHE vorliegt, das weder einen verächtlichen noch reklamesüchtigen, auch keinen dithyrambischen oder gehässigen Ton anschlägt. LICHTENBERGERS Buch ist voll Respekt, doch ohne Verhimmelung, würdig und doch warm geschrieben. Ich begreife, dafs diese in der NIETZSCHE-Litteratur seltene Vereinigung von Eigenschaften Frau FÖRSTER-NIETZSCHE innigst befriedigen mufste. Aber von einem wissenschaftlichen Werke, das sich „die Philosophie FRIEDRICH NIETZSCHES" betitelt, verlangt man mehr. Diese Mehrforderungen werden nicht ganz erfüllt. An grofsen, leitenden Gesichtspunkten fehlt es; Exegese und Kritik halten sich in allzu bescheidenen Grenzen. Das Buch ist eine

durchweg gefällige Inhaltsangabe der NIETZSCHE'schen Gedankenarbeit, nicht mehr und nicht weniger. Es bleibt nicht auf der Oberfläche und dringt nicht in die Tiefe, bewegt sich vielmehr überall auf den Mittelschichten der Forschung. NIETZSCHES elementares gedankliches Streben und Fühlen nimmt sich im LICHTENBERGER'schen Gewande gar zu geglättet und wohlanständig aus.

Bei der Wiedergabe der einzelnen Abschnitte, da sie für Leser dieser Zeitschrift meist Bekanntes behandeln, kann ich mich kurz fassen. Das erste Buch, „NIETZSCHES Charakter" (S. 1—32) ist bezeichnenderweise das gelungenste. Was über NIETZSCHES Verhältnis zu den Freunden und Frauen gesagt wird (S. 8—13), ist gewifs geeignet, die übliche Wertungsweise, welche über sein Verhalten auf diesen Punkten herrscht, zu zerstreuen und durch eine zutreffendere zu ersetzen. Auch auf die feinen, obwohl nicht tiefgehenden Äufserungen darüber, wie NIETZSCHE „Atheist aus Religion" wurde (S. 18—25), sowie auf die Analyse seines Stils, der fast „physischen" Wirkung seiner Sprache (S. 30), möchte ich hinweisen. Die beiden folgenden Bücher, „NIETZSCHES geistige Emanzipation" (S. 33—88) und „NIETZSCHE als Philosoph" (S. 89—110) bringen in geschickter Anordnung das biographische Material und die Besprechung der Werke der betreffenden Epochen. Der Inhalt der „Geburt der Tragödie" und der „Unzeitgemäfsen Betrachtungen" ist in glatter Darstellung wiedergegeben, sehr hübsch die Motivierung des „Unzeitgemäfsen" (S. 20—64). Gelegentlich der Besprechung von „RICHARD WAGNER in Bayreuth" wird die Freundschaft zwischen WAGNER und NIETZSCHE analysiert (S. 76 ff.), die persönlichen „Meinungsverschiedenheiten", die schliefslich zum Bruche führen mufsten, klargelegt. Aber das überpersönliche Motiv dieser Freundschaftstragödie, der innerlichste Trennungspunkt wird von LICHTENBERGER nicht berührt: Das Klassisch-Vollendete kann mit dem Romantisch-Fragmentarischen, so bedeutsam dieses auch sein möge, der Hochstehende nicht mit dem Höherstrebenden in Persönlichkeit und Werken zusammenbestehen. So mufste sich GOETHE von HÖLDERLIN und KLEIST, so WAGNER von NIETZSCHE lossagen. In diesem geistesgesetzlichen „Mufs" liegt das Überpersönliche und Tragische, das zugleich ein Verhältnis den persönlichen Schuldfragen entrückt. Buch III, „NIETZSCHE als Philosoph", beginnt mit dem beherzigenswerten Hinweis, in die Beurteilung der NIETZSCHE'schen Anschauungen nicht von vornherein den pathologischen Gesichtspunkt hineinzutragen. Die unritterliche Art einer solchen Methode sollte wirklich in der wissenschaftlichen Kritik endlich einmal verschmäht werden! Kurz und glücklich wird dann der philosophische Entwicklungsgang NIETZSCHES umrissen (S. 101). Die beiden folgenden Bücher IV und V geben nun einen Gesamtüberblick über NIETZSCHES System. In Buch IV wird der negative Teil desselben (vergl. die Rechtfertigung für den Ausdruck System S. 108—110), die Kritik des heutigen Menschen, in Buch V der positive Teil, die Lehre vom Übermenschen und der ewigen Wiederkunft behandelt. Diese Abschnitte befriedigen am wenigsten: LICHTENBERGERS menschliche und wissenschaftliche Eigenschaften sind ihm bei der Bearbeitung solcher Themata, welche tiefes Eindringen und weite Gesichtspunkte erfordern,

eher Hemmnis als Vorteil. Dabei ist alles Formale wiederum glänzend gelungen; die Disposition des negativen Teils ist besonders geschickt: die verschiedenen Menschentyphen, der Christ, der Gelehrte, der Philosoph, ziehen an uns vorüber und die ihre Wertungsweise beherrschenden Prinzipien werden vom Standpunkte NIETZSCHES besprochen. Die Theorie des Übermenschen nimmt sich auch hier, wie immer in dürrer Prosa, etwas mager und dürftig aus; was noch nicht ist, kann man ersehnen, nicht beschreiben, die Sprache der Sehnsucht zum Übermenschen ist die Musik der Zarathustra-Reden. Im „Schlufs" giebt LICHTENBERGER noch eine etwas summarische Kritik und im „Anhang" bespricht er die Berührungspunkte der Lehre von der ewigen Wiederkunft mit den Hypothesen BLANQUIS und LE BONS. Ich fasse mein Urteil über die LICHTENBERGER'sche Arbeit kurz dahin zusammen: es ist das liebenswürdigste Buch, das über die Philosophie FRIEDRICH NIETZSCHES geschrieben wurde. Das wissenschaftliche Meisterwerk über das gleiche Thema bleibt immer noch Aufgabe der Zukunft.

Leipzig. RAOUL RICHTER.

Volkmann, F., Schillers Philosophie. Berlin, F. Rübe, 1899. 31 S.

Von SCHILLERS Idealismus wird der Jugend vielfach ein so verbogenes und verkleinertes Bild überliefert, dafs die grofsen Züge des Originals manchem nie mehr deutlich und bedeutend werden. Herrn VOLKMANN scheint ein solches Mifsgeschick dereinst begegnet zu sein. Er giebt auf prächtigem Papier, in schönen Lettern, doch in einem üblen Deutsch ablehnende Glossen zu ein paar herausgerissenen Sätzen der ästhetischen Briefe. Unmöglich kann er auch nur diese Briefe ganz gelesen haben. Trotzdem ist seine eigene „Philosophie" aus SCHILLER'schen Elementen zusammengemischt — zu einer stark verdünnten, wässerigen Lösung.

Kiel. FELIX KRUEGER.

Molden, Berthold, Das Opfer um Höheres. Eine Untersuchung über das Wesen des Ethischen. Stuttgart, J. G. Cotta, 1899. 84 S. Preis 1,20 M.

Wie es bei populären Behandlungen besonders philosophischer Probleme oft geschieht, fühlt sich der Autor berufen, dem vermeintlichen Übelstand, dafs es eine unangefochtene Antwort auf die Frage „was ist ethisch?" nicht giebt, endlich abzuhelfen. Er bringt freilich eine Reihe richtiger Beobachtungen aus dem Leben und einige wenige treffliche Grundsätze des Handelns unter singulären Bedingungen, aber er verkennt andererseits z. B. völlig das Verhältnis des Staates zum Individuum in Rücksicht auf die moralische Charakterisierung der Rechte und Pflichten des letzteren. Als verfehlt und aufser jedem Konnex mit der modernen wissenschaftlichen Ethik mufs die Art der Unterscheidung von ethisch und moralisch aus dem Gesichtspunkte des Wertes und die Art der psycho-

logischen Ableitung des „ethischen“ Handelns aus Mitleid und Ehrfurcht angesehen werden. Der völlige Mangel präcisen Ausdrucks und abstrakter Begriffe neben inkonsequentem Denken läfst den wissenschaftlichen Wert des Buches illusorisch erscheinen.

Steinhude. CHR. D. PFLAUM.

Paulsen, Friedrich, Kant der Philosoph des Protestantismus. (Wiederholung des Aufsatzes „Kantstudien“, Jahrgang IV, Heft 1.) Berlin, Reuther & Reichard, 1899. 40 S. Preis 0,60 M.

Krieg, Dr. **Max,** Der Wille und die Freiheit in der neueren Philosophie. Eine philosophische Studie. Freiburg i. Br., Herder'sche Verlagshandlung, 1898. 40 S. Preis 1,50 M.

PAULSEN schematisiert unsere geistige Thätigkeit in Hinsicht auf Philosophie und Religion als rationalistisch (PLATO, ARISTOTELES, HEGEL), semirationalistisch (THOMAS, die moderne „katholische Philosophie“, DESCARTES, LOCKE, LEIBNIZ, WOLFF), irrationalistisch (Beschränkung der Philosophie auf die empirische Wirklichkeit, der Religion allein auf den Glauben: KANT, LUTHER). KANTS Position, im besonderen nach ihrer historischen Bedingtheit, rechtfertigt die Analogie zwichen seinem theoretischen Kampfe gegen den philosophischen Dogmatismus und die Rationalisierung religiöser Postulate einerseits, und der praktischen Betonung des evangelischen Prinzips gegen das katholische, des ursprünglichen, naiven Christentums gegen das durch menschliche Autorität nach dem Gesichtspunkte vernunftgemäfser Zweckmäfsigkeit umgestaltete Christentum andrerseits. In dem Antagonismus des Katholicismus und Protestantismus, der in den letzten Jahrzehnten wiederum schärfer geworden ist, sind zwar alle äufseren Momente (Vorhandensein einer central gestellten Autorität, historisch-politische Erfahrung, Macht selbst gegen staatlich approbierte Lehrer der Wissenschaft, Mangel eines dominierenden philosophischen Systems und demzufolge geistige Zerfahrenheit und Sektenbildung im Lager der Gegner) temporär der katholischen Sache günstig, aber die vom Zwange in keiner Weise eingedämmte wissenschaftliche Forschung und die ungetrübte Berufung auf den ewig erhebenden Standpunkt von Christi Lehre und Leben sind Bedingungen der Fortdauer der Güter der Reformation, die, basiert in dem Entwicklungsgesetze der menschlichen Natur, ihre Lebenskraft niemals lange einbüfsen können.

Die Untersuchung über Willen und Freiheit in der neueren Philosophie von KRIEG kennzeichnet sich selbst als aus dem katholischen Lager stammend. Die Darstellung der Bedeutung des Willens bei KANT, seinen Vorgängern und Nachfolgern läfst, abgesehen von vereinzelten Erschleichungen (die ich indes nicht durchaus als bewufste bezeichnen will), gegen ihre Richtigkeit keinen Einwand zu, ja verdient wegen der geschickten und klaren Schilderung besondere Anerkennung. Der Primat

der „praktischen“ vor der „reinen“ Vernunft mit seinen Gründen und Folgen, seiner Stellung in der Geschichte der Philosophie bis zu SCHOPENHAUER bezeugt nach KRIEG durchgängig Determinismus als Stand der Erkenntnis. Die Negation der absoluten Willensfreiheit aber bedeutet, so resümiert der Verf. nun ohne weiteres, dafs „der Idealismus in allweg total unfähig ist, wahre Sittlichkeit zu begründen“. Leider — freilich aus gutem, schlau erwogenem Grunde — hat es der Verf. unterlassen, aufser der Bemerkung, dafs Sittlichkeit sich mit Bekämpfung der Sinnlichkeit noch nicht decke, des näheren die „wahre Sittlichkeit“ zu definieren.

Steinhude. CHR. D. PFLAUM.

Bensow, Dr. **Oscar,** Zu Fichtes Lehre vom Nicht-Ich. Berner Studien zur Philosophie und ihrer Geschichte, Bd. XII, herausgegeben von Prof. Dr. Ludw. Stein. Bern, Verlag von Steiger & Cie, 1898.

Nach einer knappen aber recht klaren Betrachtung der Übergangsperiode von KANT zu FICHTE bemüht sich der Verf. nachzuweisen, dafs FICHTES Lehre vom Nicht-Ich (in seiner ersten Periode), die ja von KANT ausdrücklich desavouiert wurde, nichtsdestoweniger grofse Ähnlichkeit mit KANTS Lehre vom Ding an sich besitze. Das Nicht-Ich FICHTES entsteht bekanntlich, weil auf die ins Unendliche hinausgehende Thätigkeit des Ich ein Anstofs geschieht. Diesen „unbegreiflichen“ Anstofs hält nun der Verf. für das eigentliche Nicht-Ich und für ein „unverkennbares Überbleibsel des Dinges an sich“. Wenn nun auch dem so gewonnenen Resultate keine allzugrofse Bedeutung beizumessen ist, so ist doch das Schriftchen wegen seiner sehr klaren Darlegung der FICHTE'schen Grundgedanken lesenswert.

Bingen a. Rh. HEINR. GRÜNBAUM.

Selbstanzeigen.

Schwarz, Hermann, Willenspsychologie (eine Grundlegung der Ethik). Leipzig, Engelmann, 1900. Ca. 340 S.

Der erste Teil des Buches „Die Naturgesetze des Willens oder Lehre vom unteren Begehrungsvermögen. Das Gefallen und Mifsfallen“ zeigt, wie weit der naturgesetzliche Mechanismus im Willensgebiet reicht. Es ist der Mechanismus des Gefallens und Mifsfallens. Man hatte bisher Gefallen und Mifsfallen für Gefühle gehalten. Sie sind statt dessen die wahren und eigentlichen Elemente des einfachen Willenslebens. Der zweite Teil des Buches „Die Normgesetze des Willens oder Lehre vom oberen Begehrungsvermögen. Das Vorziehen“ zeigt, wo der Mechanismus im Willensleben aufhört. Er endet bei den Akten des Vorziehens, den Elementen des höheren Willenslebens, die man bisher fälschlich für Urteile gehalten hatte. Sie folgen keinen Naturgesetzen, sondern Normgesetzen. Hier beginnt der willenspsychologische Apriorismus, ein voluntaristischer Apriorismus, wie man ihn im Unterschiede von Kants rationalistischem Apriorismus nennen könnte. Erst mit jenem versteht man das sittliche Leben und das Faktum der Willensfreiheit.

Petzoldt, J., Einführung in die Philosophie der reinen Erfahrung. Erster Band: Die Bestimmtheit der Seele. Leipzig, B. G. Teubner, 1900. 356 S. Preis 8 M.

In der auf zwei Bände berechneten Arbeit soll eine Einführung in die Anschauungen gegeben werden, deren hauptsächlichste Vertreter R. Avenarius und E. Mach sind. Der prinzipielle erkenntnistheoretische Standpunkt dieser Philosophie soll erst im letzten Teile des zweiten Bandes nach der Grundlegung der Ethik und Ästhetik dargelegt werden. Der vorliegende Band enthält dagegen eine Psychologie vor allem der höheren seelischen Werte und zwar in engster Beziehung zur Biologie des Centralnervensystems. Er ist — kurz gesagt — eine Begründung, Darstellung, Prüfung und Weiterbildung des wesentlichen Inhalts der „Kritik der reinen Erfahrung“, des Hauptwerks von Richard Avenarius.

Die Begründung erforderte eine völlige Sicherstellung des psychophysischen Parallelismus in dem Sinne, dafs es keine noch so leise

und noch so geartete geistige Regung ohne einen entsprechenden Vorgang im Gehirn gebe, bei dessen Fehlen sie selbst nicht vorhanden wäre. Diese Begründung ist hier auf einem neuen Wege in eingehender Weise versucht worden.

Für die Darstellung jenes Inhalts kam es darauf an, die grofsen Schwierigkeiten, die die „Kritik der reinen Erfahrung" dem Eindringen entgegenstellt, gänzlich zu vermeiden und einen leicht gangbaren Weg zu finden, um endlich den wenig erfreulichen Zustand zu beseitigen, dafs man fast nirgends weifs, was Avenarius wollte, und dafs man ihn auch an hervorragender Stelle vollkommen mifsversteht.

Der hier eingeschlagene Weg läfst uns unschwer die Herrschaft über den ganzen Stoff und damit auch die Mittel zur Prüfung, zu Um- und Weiterbildungen gewinnen, die überall mit der Darstellung des Inhalts verwoben und an sie angefügt worden sind.

Das Ganze bedeutet zugleich, wenn auch nicht in dieser Absicht unternommen, eine Ablehnung und Richtigstellung der gänzlich verfehlten Wundt'schen Auffassung des *Empiriokriticismus*.

Notizen.

In Paris soll dem Philosophen A. Comte ein Standbild errichtet werden. Etwaige Beiträge dazu wolle man an den Herausgeber der Vierteljahrsschrift oder direkt an Herrn E. Antoine, Paris, Rue Monsieur-le-Prince 10 einsenden.

Anfang August dieses Jahres findet in Paris ein Internationaler Philosophenkongrefs statt. Nähere Auskunft erteilt darüber auf Anfrage Herr Xavier Léon, directeur de la Revue de Métaphysique et de Morale, Paris, Rue de Mézières 5.

Zeitschriftenschau und Bibliographie werden im nächsten Hefte nachgeholt werden.

 **Abhandlungen.** 

Ausgangspunkte zu einer Theorie der Zeitvorstellung.

Von **Eugen Posch,** Budapest.

(Siebenter und letzter Artikel.)

Inhalt.

Einteilung der gesamten Zeittheorien in objektivistische und subjektivistische. Nachholende Kritiken über einige der in den Citaten berücksichtigten Zeittheoretiker.

IX. Historischer Überblick über die hauptsächlichsten Zeittheorien.

Die Zeittheorien, und zwar sowohl die objektivistischen, wie die vom Standpunkte des Subjektivismus entworfenen, lassen sich, abgesehen von den sehr häufigen Unentschiedenheiten, in je zwei Gruppen einteilen: in solche, die ein schon ursprünglich fertiges Vorhandensein des Zeitflusses bezw. seiner Vorstellung verfechten (= orthodoxe), und in solche, die ein allmähliches Entstehen des betreffenden Produktes (Zeitflufs oder -vorstellung) befürworten (= genetische). — Die Durchführung dieser Einteilung bei den älteren Theorien wird wohl angesichts der erst späteren Festsetzung der Grundprinzipien jener beiden antagonistischen Weltanschauungen (einer subjektivistischen und einer objektivistischen) nur auf Grund des allgemeinen Typusses der betreffenden Theorien, ihrer mehr oder minder ausgeprägten Hinneigung zu einem jener polaren Gegensätze, möglich sein, weshalb unsere Einordnung nur als Hilfsmittel zu einem leichteren Überblick

beurteilt zu werden wünscht und keineswegs den Anspruch auf strenge Gültigkeit erhebt. Unsere Einteilung ist folgende:[1])

I. Objektivismus.

1.) Orthodoxer.

Pythagoräer (500 v. Chr. — ?), AENESIDEMUS (um 100), NEWTON (1714), CLARKE (1715), EULER (1748), HARTMANN (1869).

2.) Genetischer.

PLATO (zwischen 385 und 347 v. Chr.), PLOTIN (267?), JAMBLICH († um 330), DAMASCIUS († um 550), SIMPLICIUS (im VI. Jahrhundert), SCHELLING (um 1800), HEGEL (1817), TRENDELENBURG (1840), I. H. FICHTE (1829 und 1864), ULRICI (1860), EYFFERTH (1871), HORWICZ (1875).

II. Subjektivismus.

1.) Orthodoxer.

ARISTOTELES († 322 v. Chr.), die Peripatetiker: STRATO († 240 v. Chr.) und KRITOLAUS († 156 v. Chr.), die Stoiker: ZENO († 260 v. Chr.), CHRYSIPPUS († 209 v. Chr.), APOLLODORUS EPHILLUS (um 140 v. Chr.) und POSIDONIUS († 51 v. Chr.), SEXTUS EMPIRIKUS († 250), HOBBES (1655), DESCARTES (1644), SPINOZA („Eth.“, erschienen im Jahre 1677, verfaſst zwischen 1662—65), LEIBNIZ („N. A.“, erschienen 1765, verf. 1704, der Briefwechsel mit CLARKE 1715), KANT (1770), SCHOPENHAUER (1813), VIERORDT (1868).

2.) Genetischer.

EPIKURUS († 270 v. Chr.) und sein Anhänger LUCRETIUS († 55 v. Chr.), AUGUSTINUS († 430), LOCKE (1689), BERKELEY (1710), HUME (1740), CONDILLAC (1754), STIEDENROTH (1824), HERBART (1825), WAITZ (1849), SPENCER (1855), BAUMANN (1868), TAINE (1875), DÜHRING (1875), LIEBMANN (1876), VOLKMANN (III. Aufl. 1876), LOTZE (1879), RIEHL (1879), WUNDT (1880),[2]) HÖFFDING („Psych.“ II. Aufl. 1885), GUYAU (1890).

[1]) Die den Namen beigegebenen Zahlen bedeuten, wo nicht das Sterbejahr, so das des ersten Erscheinens der Zeittheorie des betreffenden Denkers, soweit ich dies ermitteln konnte.

[2]) Hat nur in seiner Jugendarbeit (M. Th. S. 27 ff.: „Wo das Denken beginnt, da fängt auch die Zeit an . . . Die Zeit ist der Mensch, Denken und Zeit sind einerlei“) einen nativistischen Standpunkt vertreten.

Zur Rechtfertigung dieser gewifs nirgends ganz einwandsfreien Namenzusammenstellung und gleichzeitig zur allgemeinen Kritik der erwähnten Philosopheme sei, insofern es nach Bisherigem noch nötig ist, folgendes erwähnt:

Ad I, 2.) SCHOPENHAUERS (V, S. 49) Parallele zwischen PLOTINS und KANTS Zeittheorie, des letzteren aufserzeitliches Ding-an-sich er dem PLOTIN'schen zeitgebärenden Äon an die Seite stellt, ist nichts als eine ziemlich gezwungene Herbeizerrung sehr entfernter Verwandtschaften, da die PLOTIN'sche Zeit, der Selbstentfaltungsprozefs einer Welt- und nicht Menschenseele,[1]) überhaupt entsteht, und noch dazu in einer Weise, die an das Hervorgehen des Hühnchens aus dem Ei gemahnt und die grob materialistische, von der KANT'schen himmelweit abliegende Anschauungsweise ihres Urhebers nur zu klar blofslegt. Man vergleiche das Citat im vorigen Hefte S. 138 f. Wie reimt sich auch wohl der handgreifliche Cirkel im letzten Satze des erwähnten Citats (noch offenbarer im lateinischen: „animae natura actionem . . . suam adhibens aliam post aliam, deincepsque, iterum aliam, genuit una cum actione ipsum deinceps, consequens simulque") mit KANTS scharfem Augenmerk auf dergleichen illogische Verstöfse! Schliefslich ist die Verschiedenheit des PLOTIN'schen Äon vom KANT'schen Ding-an-sich auch schon daraus ersichtlich, dafs ersteres bald ein „deus fulgens proferensque in lucem seipsum" (cap. 4), bald wieder „non subjectum, sed quod ex ipso subjecto velut effulget" (cap. 2) genannt ist und auch dem menschlichen Geiste zugänglich erklärt wird, falls er „assidue perseveraverit naturam admiratus, possitque in defessa quadam natura perseverare" (cap. 4); wohingegen KANTS Ding-an-sich stets als Subjekt und als unerkennbar hingestellt wird.

Für SCHELLINGS Hierhernahme bedenke man die im vorigen Hefte S. 139 erwähnten Zeitaphorismen von ausgesprochen plotinischem Anstrich. Die Aufstellung (215), dafs ein „Fortgehen der Substanz von einem in anderes und wieder anderes" — der Ursprungsquell der Zeit — blofser Schein sei, beweist schon wegen einer auch bei PLOTIN durchschillernden ähnlichen Anschauungsweise nichts gegen unsere Einordnung der SCHELLING'schen unter die objektivistischen Theorien — um so weniger, als die PLOTIN-SCHELLING'sche Herabsetzung der Aufsenwelt zum Scheine keineswegs blofs aus Erkenntnis subjektiver Elemente in deren Vorstellung hervorgegangen ist, sondern mehr nur jener katholischerweise ins Jenseits hinüberschielenden (Aph. 224) Weltverachtung gleichkommt, der alles, was sinnenfällig, „Welt" und „Fleisch" ist, für eitel Schatten und Sünde gilt. KANT'sche Anklänge, wie solche bereits im vorigen Hefte (ib.) nachgewiesen sind, zeugen nur für die schwankende Haltungslosigkeit der SCHELLING'schen Theorie, welche Eigenschaft sich auch schon in der oft hegelhaft gallimathisierenden Ausdrucksweise (s. besonders Aph. 108—109 und 216—217) kundgiebt.

---

[1]) In diesem Sinne ist das „oportet . . . nequaquam extra animum tempus accipere" (cap. 10) auszudeuten und wohl auch die VOLKMANN'sche (S. 19) Bemerkung, es stehe bei den Neuplatonikern „der rein psychische Ursprung der Zeit, d. h. der Zeitfolge, bereits fest", richtig zu stellen.

Für die Einreihung der HEGEL'schen Zeit in die soeben berührte Klasse war die angebliche Objektivität des HEGEL'schen, sich triebkräftig verästelnden „Begriff"-es mafsgebend, ferner der Umstand, dafs unser Gegenstand in der Naturphilosophie erörtert wird, und schliefslich der Ausspruch: „es wird der Raum zur Zeit; wir gehen nicht so subjektiv zur Zeit über, sondern der Raum geht über" (§ 257). In welcher Weise die Zeit aus dem Raume entstehe, liegt in folgenden Worten angedeutet: „Die Negativität, die sich als Punkt auf den Raum bezieht, ... ist . . . . in der Sphäre des Aufsersichseins ebensowohl für sich, ihre Bestimmungen jedoch darin zugleich als in der Sphäre des Aufsersichseins setzend, dabei aber als gleichgültig gegen das ruhige Nebeneinander erscheinend. So für sich gesetzt ist sie die Zeit" (ib). Ferner: „Der aufgehobene Raum" sei „zunächst der Punkt, und, für sich entwickelt, die Zeit" (§ 259). Diese burleske Behauptung stützt sich, wie es scheint, auf den mindestens fraglichen Thatbestand, dafs die Zeit gewisse, angeblich kardinale Eigentümlichkeiten des Raumes („die innere Negation seiner selbst" zu sein, § 257) in vollkommenerer Form, als der Raum selber, zur Schau trägt (darum heifst sie „die Wahrheit des Raumes"), indem nämlich die Raumteile trotz alledem noch immer vorhanden, die Zeitteile hingegen, gemäfs den Anforderungen jener „Negativität", wirklich verschwindend und sie selbst auch gehörig „unruhig" sei. Sie sei deshalb „das Dasein dieses beständigen Sichaufhebens, . . . das an sich selbst Negative, die Negation der Negation, die sich auf sich beziehende Negation" (ib). — Dafs eine Theorie, die sich solche Mifshandlungen an abstrakten Begriffen (man bedenke, was hier der „Negativität" alles zugemutet wird!) zu schulden kommen läfst und obendrein die Zeit mit dem Werdeprozefs und dem Gotte Chronos (§ 258) identifiziert, nur einer PLOTIN'schen Geistesgeburt an die Seite gestellt werden kann, wird man vielleicht auch trotz der gelegentlich mitkantisierenden Behauptungen ihres Verfassers zugeben.

I. H. FICHTES Hinstellung der Zeitmomente als schattenhaft nichtiger Ausgeburten eines „einzig realen" Seins (s. Bd. XXIII S. 391) kann um so weniger für einen etwa SPINOZA-ähnlichen Standpunkt jenes Spiritismusbefangenen Schriftstellers angeführt werden, als derselbe in seiner späteren Arbeit den schon in der ersten hervorgekehrten Gedanken von grundbedingungshafter Natur der Zeit und des Raumes (s. unten S. 289) bis zur Behauptung einer objektiven Zeit hin steigerte, und letztere mittelst jenes zu HEGELS Zeiten beliebten Kunstgriffes verfocht, die „ausschliefslich subjektiv"-e Zeit KANTS (vergl. TRENDELENBURG) wäre einseitig „vom Gesichtspunkte des Bewufstseins" gefafst. Zeit und Raum seien eben nicht blofs jene „Grundanschauungen", durch welche der Sinnesinhalt zur „Wahrnehmung" umgestaltet wird, sondern, „objektiv oder vom Gesichtspunkte des Realen ausgedrückt", jene „Grundeigenschaften, mittelst welcher das Reale nicht blofs ein Empfindbares wird für ein Anderes, sondern an sich selbst als Ausgedehntes und Dauerndes, d. h. als wirksam Beharrendes sich erweist" (Psych. 152). Das Reale setze sich „als den unmittelbaren Ausdruck seiner Realität als ein Raum-Zeitliches" (ib). Genetisch ist FICHTES früherer Objektivismus augenfällig, und sein

späterer insofern, als er die Zeit (eigentlich Zeitanschauung, doch fließen diese beiden bei seinem Standpunkt in eins zusammen), welche „im Objektiven des Geistes", einer „realen Substanz" (153) ihre Wurzel hat, zunächst aus dessen „Dauergefühle" (154, durch Geltendmachung seines unveränderlichen Wesens gegenüber dem Wechsel seiner Empfindungen, vergl. Baumann, u.) entstehen läßt. Für orthodoxen Objektivismus spricht anderseits die Bemerkung Bd. XXIII S. 303.

Ulricis Zugeständnisse an Kant beschränken sich auf Annahme einer neben der realen (s. o. S. 151) „notwendig auch idealiter bestehenden" (§ 31) Zeit „als allgemeiner Form unseres Bewußtseins" — einer Zeit, welche zur Bethätigung unseres angeblichen fundamentalsten Seelenvermögens, der „unterscheidenden Thätigkeit", notwendig wäre, indem „das Unterscheiden notwendig das Prius des gesetzten Unterschieds, das Denken . . . das Prius des Gedankens" (ib) sei. Hierbei ist eine bereits Fichte'sche (151) Bemerkung außer Acht gelassen, wonach die bloße Ausfüllungsart einer Zeit (ob durch psychische Thätigkeiten oder äußeres Geschehen) noch keinen Rechtsgrund für Spaltung derselben in ihrer Natur nach verschiedene (reale und ideale) Äste abgiebt. Genetisch ist diese Theorie aus ähnlichen Gründen, wie die vorige (vergl. die Citate in Bd. XXIII S. 290 u. 411), und ferner, weil sich neben der Behauptung von grundlegender Natur der Zeit (und des Raumes) jene gegenteilige vorfindet (§ 33), daß für die universelle Anwendbarkeit der benannten „Kategorie"-en eine vorhergängige Ausbildung der Begriffe von Einheit, des Ansichseins und Andersseins, der Thätigkeit und That etc. vermittelst der übrigen Kategorien (der Qualität, Quantität etc.) erforderlich sei. Es wären daher Zeit und Raum „Zwischenkategorien", d. h. weder eigentlich sekundäre noch primäre. Die Möglichkeit einer gegenseitigen Unterstützung der benannten Begriffsbildungen (in dem Sinne, daß gewisse Entwicklungsstufen der einen Gruppe zur Weiterausbildung der übrigen erforderlich seien) ist wohl keineswegs zu bestreiten, doch dürfen unbewußte Anwendungen der Zeitkategorie, nämlich von Erwachsenen mit Zeitbegriffen aufgefaßte Geistesthätigkeiten des Kindes, keineswegs für ein primäres, allem anderen vorhergängiges Wesen der Zeitkategorie geltend gemacht werden.

Eyfferth, der sich bewogen fühlte (S. 87—91), auch den Tieren auf Grund ihres Erinnerungs- und Vergleichungsvermögens Zeitvorstellung beizulegen, ja sogar Miene macht, sie sämtlichen Organismen bis herab zu den Krystallen zuzusprechen, hat sich durch ungezügelte Analogiesucht so weit verleiten lassen, daß er ein der Zeitvorstellung „Ähnliches" auch der anorganischen Welt zumutete und zwar auf Grund des in ihr herrschenden „Zusammenhanges" und der „Kausalität", welche als „Analoga" der erwähnten zwei Seelenvermögen (S. 15—17) zur Zeiterzeugung geeignet sein sollen. Hierdurch entstand ihm die Annahme einer objektiven (außen vorhandenen) Zeit neben der subjektiven (bloß gedachten).

Ohne auf des Verfassers Ähnlichkeitsnachweise, wie solche sich bekanntlich auch zwischen den entlegensten Dingen beibringen lassen, des Näheren einzugehen, wollen wir nur betonen, daß sich die angeblichen zwei „Analoga" doch nur in jenem Falle zur Darstellung eines der Zeitvorstellung ähnlichen Produktes eigneten, wenn in ihnen irgendwelche

Vorstellungskraft, m. a. W. dieselben Eigenschaften nachweisbar wären, durch welche die besagten Seelenvermögen eine Zeitvorstellung zustande brachten. Dafs dies nicht der Fall ist und vollends, dafs ein nicht Vorstellungsfähiges (zwei kausal zusammenhängende Ereignisse) niemals etwas dem Vorstellen nur im entferntesten Ähnliches erzeugen wird, wie denn auch der Umstand, zeitlich aufgefafst zu werden, nicht im geringsten mit einem selbstthätigen Zeitvorstellen des so Vorgestellten verwandt ist, braucht wohl kaum erst hervorgehoben zu werden. Durch die Beanspruchung eines Dinges-an-sich, als einer „dem Bewufstsein analogen" letztendgültigen Zeitquelle (S. 35 u. a.), des ferneren durch die Entgegenstellung von Zeit und Ewigkeit (S. 61), schliefslich durch die ahnungsvollen Kundgebungen über eine dreidimensionale Gotteszeit (ib.) reiht sich diese Theorie den Plotin-Schelling'schen würdig an die Seite, von denen sie sich anderseits durch Festhaltung jung-herbartischer Forschungsergebnisse (S. 12—15) nicht eben unvorteilhaft abhebt. Hier findet sich auch eine entschiedene Stellungnahme gegen die Angeborenseinslehre, was bei unserer Einreihung dieser Theorie, wie man sieht, berücksichtigt wurde.

Die Horwicz'sche Theorie kennzeichnet sich als Objektivismus durch die Äufserungen: Raum und Zeit seien „die beiden Fundamentalformen des Selbstbewufstseins und subjektiv, wie dieses, aber auch wie dieses objektiv" (S. 135). Unser Ich sei „ein unendlich vielgliedriges Subjekt-Objekt, das eine grofse Zahl von Zeitreihen, Zeitgröfsen und Zeitrhythmen .... in sich schliefst" (S. 143; vergl. oben S. 152 Hartmann). Auch könne unser Ich nur deshalb „objektive Zeit- und Raumverhältnisse wahrnehmen, weil es in und zu sich selbst raumzeitliche Beziehungen trägt" (S. 134). Die Raum- und Zeitwahrnehmung stehe „noch in inniger Verbindung mit ihrem Gegebenen, dem objektiven Raum und der objektiven Zeit, als die specifischen Sinnesenergien mit ihrem Gegebenen, den physikalischen Wellenbewegungen" (S. 138). Die Objektivität der Zeit erweise sich durch die Richtigkeit auf sie gestützter Berechnungen (S. 135; vergl. oben S. 145 Trendelenburg). — Genetisch ist diese Theorie insofern, als die Zeit selber, sowie deren Bewufstsein, von der Konstanz des subjekt-objektartigen Ich hergeleitet wird (S. 133—134; vergl. oben Fichte und w. u. Baumann).

Ad II, 1.) So viel Gründe sich für eine Einreihung der letzterwähnten Theorien unter die subjektivistischen beibringen liefsen, gäbe es auch für die Einstellung des Aristoteles in die Reihe der Objektivisten. (Man sehe die Citate in Bd. XXIII S. 393 f.) Für uns war nebst dem Gesamttypus seiner sehr sorgfältigen Erörterungen besonders seine Definition (s. voriges Heft S. 146) mafsgebend, sowie die Äufserung: „es würde bei Ermangelung einer abzählungsfähigen (wegen Zeit = Zahl) menschlichen Seele keine Zeit geben". Dafs Aristoteles die Zeit noch nicht für eine „allgemeine Form des sinnlichen Daseins" ausgiebt und „von dem, an welchem sie ist", nicht „streng unterscheidet", beweist gegen seine „Neigung zu der idealistischen Ansicht von der Zeit, ... welche in der neueren Philosophie eine so grofse Bedeutung erlangt hat" (Zeller II, 2, S. 301 ff.), gar nichts. Die Perle darf nicht für Glas ausgerufen werden, wenn es nur ein Kind war, das sie fand. Nur soviel ist richtig, dafs „Aristoteles die Begriffe der Zeit und des Raumes noch

nicht so rein und abstrakt faſst, wie wir es gewohnt sind" (ib.), und die landläufig objektivistische Auffassung der Zeit nicht gänzlich abzustreifen vermochte. (Man nehme seine Zugeständnisse an die Begriffsbildung „tempus edax rerum" in dem Ausspruche: [τὸ ἐν χρόνῳ ὂν] πάσχει δή τι ὑπὸ τοῦ χρόνου [IV, 12].)

Die Hierhernahme der sonst erwähnten altgriechischen Ansichten, desgleichen der des HOBBES und einer Definition LEIBNIZ', erklärt sich durch deren — zum Teil eingestandene — Anlehnung an die Zeitdefinition des berühmten Stagiriten, bezüglich dessen feststeht, daſs das Niveau seiner eingehenden Erörterungen durch den peripatetischen, stoischen und epikuräischen Nachwuchs bei weitem nicht erreicht, geschweige denn überschritten wurde. Selbst ein DESCARTES und SPINOZA erhoben sich nicht sonderlich über seinen halbsubjektivistischen Standpunkt.

Für die letzteren sehe man die Bemerk. auf S. 159 im vor. Hefte nach.

An LEIBNIZ ist seine Stellungnahme zwischen zwei polar entgegengesetzten Anschauungen, der orthodoxen eines CLARKE und der radikal empirischen eines LOCKE, charakteristisch.

KANTS Zeitauffassung kennzeichnet sich in den bisherigen Anführungen zur Genüge als strenger Subjektivismus.

Die Orthodoxie der KANT'schen Zeitanschauungsweise (im Sinne einer Ablehnung jedweder Zeitkonstruktionsversuche) ergiebt sich nicht sowohl aus seinen teilweise immerhin gerechtfertigten Angriffen auf den Empirismus in damaliger Gestalt (s. voriges Heft S. 167), als vielmehr aus jener eminent charakteristischen Äuſserung: „Wenn man von den empirischen Anschauungen der Körper und ihrer Veränderungen (Bewegung) alles Empirische, nämlich was zur Empfindung gehört, wegläſst, so bleiben noch Raum und Zeit übrig, welche ... selbst niemals weggelassen werden können" (Prol. S. 33; ähnlich in Kr. S. 58).[1] Wäre dies richtig, was

[1]) Die Schwierigkeit, uns der Vorstellung einer bei völliger Leere im Weltraum dennoch weiterflieſsenden Zeit zu entschlagen, scheint schon von SEXTUS EMPIRIKUS (181—188) bemerkt worden zu sein, als er gegenüber der epikuräischen Hinstellung der Zeit als eines ἡμεροειδὲς καὶ νυκτοειδὲς φάντασμα betonte, es würde auch nach völligem Untergange dieser Phänomene eine Zeit geben, da „Untergehen und -gegangensein" selbst zeitliche Dinge seien (τό τε ἐφθάρθαι καὶ τὸ φθείρεσθαι χρόνων ἐστὶν ἐμφατικά). Daſs die Zeitvorstellung im fingierten Falle äuſserer Leerheit aus unserem Gedankenlaufe entnommen würde, findet sich bei DESCARTES (Ep. II, 4): „quamquam nulla corpora existerent, dici tamen non posset duratio mentis humanae tota simul, quemadmodum duratio dei; quia manifeste cognoscitur successio in cogitationibus nostris, qualis in cogitationibus divinis nulla potest admitti". Ganz KANT-ähnlich klingt ferner die LOCKE'sche Stelle: „es wird wohl jeder, der es versucht, sich leicht den Anfang der Bewegung vorstellen können, wenn nicht den Anfang aller Dauer" (XIV, § 26). Daſs uns, wenn auch aller menschliche Gedankenlauf innehielte, doch „die Idee der objektiven Möglichkeit eines Geschehens und einer Succession" vorschwebte, zeitliche Vorstellung mithin „mit der Organisation unserer Intelligenz unzertrennlich und

nicht der Fall ist, zumal man sich doch einen zu Verfolgung der verfließenden Momente noch unfähigen Geisteszustand, den eines blöden Hineinstarrens in das Nichts, recht gut zu vergegenwärtigen vermag, so müßte jedwede Zeitentstehungshypothese hinfällig werden, da eben sämtliche genötigt sind, aus der Denkbarkeit eines Nichtvorhandenseins dieses angeblich Entstehenden auszugehen.

Cohens Dafürhalten (S. 103—105),[1] es habe Kant hiermit nur die Unzertrennlichkeit der Zeitvorstellung vom präcis wissenschaftlichen Denken, speciell die Unentbehrlichkeit derselben zu Fixierung des Begriffs „Erscheinung", darthun und „den psychologischen Analysen der Zeitvorstellung durchaus nicht präjudicieren" wollen, scheint mir unwahrscheinlich wegen des charakteristischen Umstandes, daß die auf das Entstehen der Zeitvorstellung bezügliche Bemerkung der M. P. (s. Bd. XXIII S. 70), sowie auch sonst jegliche Anspielung auf ein Entstandensein der als „apriorisch" bezeichneten Elemente, in der Kr. fehlt und anderseits eben der hier in Rede stehende Punkt von der Unwegdenkbarkeit in M. P. sich nicht vorfindet. Kant, der der psychologischen Richtung ursprünglich geneigter gewesen zu sein scheint, dürfte eben selber die Unvereinbarkeit der fraglichen zwei Ansichten eingesehen, d. h. im Punkt 2.) der Kr. (S. 58) eine Vorschubleistung für den Nativismus (bei uns „Orthodoxie") gefühlt — vielleicht auch bezweckt — haben. — Laut Herbart (VI, S. 307 ff.) wäre die Unwegdenkbarkeit angesichts des Umstandes, daß Raum und Zeit bloß „die Möglichkeit der Körper und Begebenheiten repräsentieren", eine rein logische Folge der Wirklichkeit dieser letzteren und könne deshalb weder für, noch gegen die apriorische Natur der fraglichen Vorstellungen einen Beweis abgeben. Dem wäre allerdings so, falls das von Herbart citierte Prädikat der Zeit- und Raumvorstellung (nämlich „Möglichkeit etc." zu sein) bei Kant nicht eben aus einer Mitveranschlagung jenes ihm scheinbaren Umstandes von Unwegdenkbarkeit hervorgegangen wäre.

Diese Kant'sche Aufstellung wurde u. a. auch von Hegel (§ 258) bestritten, indem er die Zeit dem objektiven Werdeprozeß selber gleichstellte (s. voriges Heft S. 149).

Kants hierher gehörige Auffassung der Zeit als „allgemeiner Bedingung der Möglichkeit der Erscheinungen" (Kr. S. 58: conditio respectuum in sensibilibus obviorum [M. P. S. 100], subjectiva conditio per naturam mentis humanae necessaria quaelibet sensibilia certa lege sibi coordinandi [ib. S. 101]) — eine Aufstellung, die aus seinen sämtlichen Einwürfen gegen den Empirismus hervorgegangen ist und bereits in einer Jamblich-schen Stelle (*τάξιν . . . εἶναι τοῦ χρόνου, . . . οὐ μέντοι τὴν ταττομένην, ἀλλὰ τὴν τάττουσαν . . . ἀρχηγὸν τῶν ἀποτελουμένων καὶ πρεσβυτέραν,* solidarisch verknüpft zu sein" scheint, erwähnt Liebmann (S. 110). Es ist dies ein Umstand, für welchen Leibniz (XIV, § 26) den höchst unzutreffenden Erklärungsgrund beibrachte, Zeit und Raum hätten eben „die Natur ewiger Wahrheiten, welche sich ebensowohl auf das Mögliche, wie auf das Wirkliche beziehen".

[1]) Dort wieder nur auf die ähnlichen Raumaufstellungen bezogen.

SIMPLICIUS 188) anklingt — widerspiegelt sich u. a. in der I. H. FICHTEschen Behauptung (Beitr. S. 131), Zeit und Raum seien dasjenige, welches „in allem Zufälligen als das Notwendige zurückbleibt". Scheidet man nun noch, wie DÖRING, die Zeit selbst (im Sinne HERBARTS) von gewissen objektiven „zeitlichen" Welteinrichtungen und läfst die letzteren trotzdem von der Zeit selbst als „Grundbedingung", wie KANT wollte, abhängen, so ist man gezwungen, etwas, was „weder Ding, noch Flufs" ist, für real, für ein „thatsächliches Ingrediens der Welteinrichtung" (S. 382, 404) hinzustellen, und gerät dadurch in die mifsliche Lage, sich „eine Bedingung vorstellig machen zu müssen, deren ganzes Wesen darin aufgeht, Bedingung zu sein" (S. 414). Hiergegen möge die Äufserung DÜHRINGS erwogen werden: „Die wirkliche Welt hat einen Inhalt, der .... keines Ablaufs auch nur der geringsten Zeitgröfse bedarf, um als seiend gedacht zu werden". Auch einer GUYAU'schen Erwiderung (S. 117) können wir uns vollinhaltlich anschliefsen. Sie lautet: „... le temps n'est pas une condition, mais un simple effet de la conscience; il ne la constitue pas, il en provient". FOUILLÉE (X—XVI) betonte dieser KANT'schen Aufstellung gegenüber den Umstand, dafs die Aufnahme von Eindrücken (z. B. bei erinnerungslosen Organismen oder auch im Zustande geistiger Vertiefung), ja selbst die Reproduktion derselben, ohne Hinzudenkung eines Zeitflusses möglich sei; auch berichtigte er den KANT'schen Ausspruch dahin, dafs die Zeit nur „pour les représentations complexes de succcession" eine unentbehrliche (nécessaire) Vorstellung sei.

Eine fernere Unterstützung der Aprioritäts- und Grundbedingungslehre liegt für KANT in der „Möglichkeit apodiktischer" (folglich „nicht aus der Erfahrung gezogener") „Grundsätze von den Verhältnissen der Zeit oder Axiomen von der Zeit überhaupt", als da sind: „Sie hat nur eine Dimension: verschiedene Zeiten sind nicht zugleich, sondern nacheinander" (Kr. S. 58). WUNDT (Log. S. 430—431) hat nun diese zwei Axiome für gleichbedeutend (das erstere für eine blofse räumlich-metaphorisierende Wiedergabe des letzteren) erkannt und, da in ihnen nichts mehr, als die „triviale Wahrheit", Zeit = Zeit ausgedrückt liege, die Möglichkeit synthetischer Grundsätze, wie sie hier KANT vorschwebten, überhaupt bestritten. „Sind diese Sätze nichts anderes, als wiederholte Versicherungen über die thatsächliche Existenz der Zeitvorstellung, so kann auch der letzteren selbst eine höhere Gewifsheit, als die thatsächliche, nicht zukommen. .... Der Ausdruck apodiktisch wird seiner naturgemäfsen Bedeutung entrückt, wenn man ihn auf die Zeit anwendet. Denn apodiktische Sätze entspringen aus zwingenden Schlufsfolgerungen." Wir würden selbst im Falle strengster Apodikticität und synthetischen Charakters der fraglichen Axiome die KANT'sche Folgerung auf einen nicht-empirischen Ursprung derselben ablehnen, und zwar weil wir das Vorhandensein solcher Grundsätze für recht gut vereinbar halten mit der LOCKE-BERKELEY'schen Ansicht vom Sinneseindruck als letztendgültigem Bauelemente all unserer Begriffsbildungen, auch der abstraktesten. Auch WUNDT (S. 429, P. 3.) erklärt jene Zeitaxiome „aus der inneren Erfahrung gezogen, ... weil sie, abgesehen von der Aufeinanderfolge unserer Vorstellungen, völlig gegenstandslos sind" (ähnlich FOUILLÉE S. XVI ff.).

Die Unschädlichkeit eines Vorliegens solcher Zeitaxiome für empiristische Zeittheoreme, wie das unsrige, ergiebt sich auch aus der LIEBMANN (S. 102) -BAUMANN (S. 667) -schen Erkenntnis, dafs die besagten Axiome erst auf der Stufe einer im NEWTON'schen Sinne ausgebildeten Zeitvorstellung hervortreten.

Der Halbmysticismus von KANTS anschauungsförmiger, a priori zu Grunde liegender Zeit bekundet sich noch durch die charakteristische Thatsache, dafs KANT zu Schlufs seiner transcendentalen Ästhetik in das trübe Fahrwasser theologischer Grübeleien hineingeriet, offenbar, weil er sich bereits in der Nachbarschaft fühlte. Abgesehen von einer Stelle in M. P. (s. voriges Heft S. 148), welche in die Kr. wenigstens nicht aufgenommen ist, rühmt er doch wieder in der letzteren (S. 74—75), als Verdienst seiner subjektivistischen Raum- und Zeittheorie, dem Herrgott durch dieselbe sein theologischerseits zugesichertes Exterritorialrecht (nämlich nicht in Zeit und Raum begriffen zu sein) gerettet zu haben, da letzterer, im Falle diese beiden „Formen" dem Seienden als solchem und eo ipso zukämen, unvermeidlich gleichfalls der Zeit und dem Raume anheimfiele. Auch ein verstohlenerweise den Engeln zugeworfener Seitenblick (in der Stelle: „es ist ... nicht nötig, dafs wir die Anschauungsart in Raum und Zeit auf die Sinnlichkeit des Menschen einschränken; es mag sein, dafs alles endliche denkende Wesen hierin mit dem Menschen notwendig übereinkommen müsse", Kr. S. 75) wird einem Leser nicht entgehen, dessen Augenmerk sich für dergleichen Entgleisungsanwandlungen an „philosophischer" (sic!) Lektüre geschärft hat, wo solches bisweilen mitunterzulaufen pflegt. Der Fall war übrigens von harmloserem Verlaufe und vielleicht auch eine Reminiscenz an den LOCKE-LEIBNIZ'schen, bei denen (Abschn. XV) sich die eingehendsten und ernstgemeintesten Auseinandersetzungen über das Verhältnis Gottes und der Engel zu der Zeit vorfinden. Auch die bereits dem XIX. Jahrhundert angehörigen Fälle BAUMANN-EYFFERTH (s. oben) können für KANT einen Entschuldigungsgrund abgeben.

Ad II, 2.) Der Name eines EPIKURUS gelangte in die Reihen des Subjektivismus mehr nur wegen jenes Gefühles von Nichtigkeit jeder Zeit, wie solches den Subjektivisten im allgemeinen kennzeichnet und sich aus Schilderungen epikuräischer Lehren bei DIOGENES LAERTIUS entnehmen läfst, als auf Grund seiner positiven Aufstellungen. Von letzteren unterstützen unsere Klassifizierung die folgenden: Die Zeit sei nicht unter den Grundbestandteilen der Welt zu suchen (*τὸν . . . . χρόνον οὐ ζητητέον ὥσπερ καὶ τὰ λοιπὰ, ὅσα ἐν ὑποκειμένῳ ζητοῦμεν*, DIOG.) und: sie enthielte kein ihrem Äufseren entgegenstellbares Innere (*οὔτε ἀλλότι καϑ' ἑαυτοῦ κατηγορητέον, ὡς τὴν αὐτὴν οὐσίαν ἔχοντος τῷ ἰδιώματι τούτῳ*). Es könne deshalb nur die Art und Weise ihres Entstehens in Frage kommen, und diese entscheide sich dahin, dafs wir die Zeit aus Tag und Nacht, Bewegung und Ruhe, Empfinden und Nichtempfinden (*τοῖς πάϑεσι καὶ ταῖς ἀπαϑείαις*) zusammensetzen (*συμπλέκομεν*; man bemerke die subjektivistische Tendenz in der Silbe *-μεν*). Da nun die letzteren Sachen eine blofse Scheinexistenz führen, so ergiebt sich die im vorigen Hefte S. 139 erwähnte Zeitdefinition des DEMETRIUS.

Man wird zugeben, daſs unsere Klassifikation der epikuräischen, sowie der stoischen Zeittheorien recht gut zu der Bemerkung des Sextus Empirikus paſst, beide Schulen hätten die Zeit für ἀσώματον gehalten, die Stoiker jedoch für ein selbständiges Etwas (καθ' αὑτό τι νοούμενον πρᾶγμα), die Epikuräer hingegen für unselbständig (σύμπτωμα). Angesichts des unleugbar restierenden Realitätscharakters am Symptoma und auch schon, weil bei Epikurus die Einsicht in die rein begriffliche Natur der Zeit fehlt, läſst sich bei ihm ein Subjektivismus im strengen Sinne nicht behaupten (eher schon bei seinem Gesinnungsgenossen Lucretius, wegen der scharfen Scheidung von Zeit und Zeitinhalt in der Stelle: „Tempus . . . quiete", I, 460—464). Die Unbekümmertheit um jegliches Wie? des Hervorgehens der Zeitreihe aus ihren angeblichen Elementen und Selbstgenügsamkeit in der Erkenntnis, daſs sie gemacht sei, ist eine Unvollkommenheit, die diese Theorie mit bedeutend späteren teilt.

Die Augustinus'schen zeitbezüglichen Ausführungen, begraben in eine Masse weitschweifiger Andächteleien, sind, wie aus den in Bd. XXIII S. 57, 187 u. a. gebotenen Mustern hervorgeht, eine wunderbar frühzeitige Vorwegnahme modern herbartischer Forschungsergebnisse. Bemerkenswert ist die seither sprichwörtlich gewordene Äuſserung: „Si nemo ex me quaerat (nämlich: quid sit tempus?) scio; si quaerenti explicare velim, nescio" (cap. 14). Die Grübeleien über den Inhalt der Zeiten vor Erschaffung der Welt wird dem „Heiligen" wohl niemand verargen, wer die bedeutend späteren ähnlichen Auseinandersetzungen eines Clarke und Leibniz (die ersten drei Briefe) kennt.

Locke war der erste, der bei Bekämpfung des Nativismus im allgemeinen den bereits in Vergessenheit geratenen Augustinus'schen Gedanken vom psychischen Entstanden- und nicht Angeborensein der Zeitvorstellung in scharfer Betonung zum Ausdruck brachte, und zwar, wie es scheint, ohne Kenntnis der Aufstellungen seines tausendjährigen Vorgängers. Die Augustinus'sche Durchführung dieses Grundsatzes ist jedoch der Locke'schen insofern überlegen, als dort auch jene für die Zeitvorstellung eminent wichtigen Seelenzustände klar erkannt sind, die uns ein Heraustreten aus dem engen Bereiche der Gegenwart ermöglichen („praesens de praeteritis: memoria, praesens de praesentibus: contuitus, praesens de futuris: exspectatio", cap. 20), wodurch man bei ihm einen, wenn auch nur lückenhaften, Überblick über den Ausbildungsgang der fraglichen Vorstellung gewinnt.

Die Art und Weise, das nähere Wie? des Hervorgehens der Zeitvorstellung aus ihrer Quelle, dem Vorstellungswandel (richtiger wäre freilich: Eindruckswechsel), scheint wohl auch Lockes Aufmerksamkeit auf sich gelenkt zu haben, doch dürfte er, der die Vorstellung des Nacheinander („zeitliche Folge") gleich jener von Lust und Schmerz (cap. 7, § 9) als „einfache Vorstellungen" durch bloſs passives Wahrnehmen (cap. 1, § 25) und nicht durch aktive Denkthätigkeit, wie die „zusammengesetzten" (cap. 12, § 1), entstanden hielt, der irrtümlichen Meinung gehuldigt haben, die Vorstellung des Nacheinander lieſse sich vom subjektiven Gedankenlaufe einfach ablesen, d. h. sei nichts mehr, als eine objektiv vorhandene Eigenschaft desselben. Aus den Angaben über die Entstehungsweise des Un-

endlichkeitsprädikates (Bd. XXIII S. 407 f.), allwo eben gewisse aktive Seelenthätigkeiten beansprucht werden, geht wohl hervor, daſs Locke diese seine irrtümliche Ansicht nicht auch auf das Werden des typischen Begriffes „Zeit“ (mit den zugehörigen Nebenvorstellungen) ausgedehnt hatte; doch sind die beiden letzteren Gebilde (nämlich Vorstellung des Nacheinander und Zeitbegriff) bei ihm nicht streng genug auseinandergehalten, weshalb das Miſsverständnis, aus welchem Leibniz' abfällige Kritik (XIV, § 15) erwuchs, nicht eben verwunderlich ist. Letzterer hatte auf die normative Gleichförmigkeit des Zeitflusses im Vergleiche zur Unregelmäſsigkeit der Vorstellungsbewegung hingewiesen und deshalb betont, die Zeit, „welche ein einförmiges, einfaches Kontinuum sei, wie eine gerade Linie“, könne kein bloſses Spiegelbild des Vorstellungslaufes sein. Das ist sie nun auch bei Locke nicht, doch steht fest, daſs letzterer die ferneren Umbildungsprozesse, die jene rudimentäre Vorstellung einer „zeitlichen Folge“ bis zu ihrer heutigen präcis abstrakten Gestalt (bekannt als „die Zeit“) durchlaufen muſste, nicht nach Gebühr gewürdigt hat.

Daſs Berkeley, der selbst die aufdringliche Realität der Auſsendinge zurückzuweisen bestrebt war und dieselben in lauter Vorstellungsphänomene verflüchtigte, für ein so luftiges Gebilde, wie die Zeit, nichts mehr als ein bloſs gedankliches Sein zugeben konnte, ist selbstverständlich. Er faſst sich über unseren Gegenstand sehr kurz, schlieſst sich Locke an und bekämpft lebhaft den Newton-Descartes-Spinoza'schen Standpunkt, wo Zeit „bloſs als Fortsetzung der Existenz oder Dauer in abstracto genommen“ wird, was „vielleicht auch einem Philosophen Mühe mache, den Sinn der Zeit zu erfassen (XCVII). — Das gleiche gilt von Hume.

Condillac hat sich wohl über die Frage, ob die Zeit real oder bloſses Vorstellungsprodukt sei, nicht ausgesprochen, doch darf immerhin subjektivistische Gesinnung vorausgesetzt werden bei einem Forscher von so ausgeprägt psychologischer Gedankenrichtung, welcher, wie Condillac, sich vorgenommen hatte, die Erlernungsweise der Zeitvorstellung zu erkunden. Seine Fiktion einer allmählich in den Vollbesitz sämtlicher Sinnesvermögen gelangenden Statue ist bekannt, und es mag hier nur erwähnt werden, daſs Condillac bereits auf der ersten Stufe, wo die Statue bloſs für Geruchseindrücke empfänglich gedacht wird, Zeitvorstellungen, und zwar auf Grund der Rückerinnerung an frühere Gerüche, auftauchen läſst. (Wie sie sich anspinnen, s. Bd. XXIII S. 57 u. 73.) Die Durchführbarkeit dieser Ableitung beweist natürlich gar nicht, daſs ein Lebewesen — was doch einzig interessant wäre — mit bloſsem Riechvermögen begabt (etwa ein Infusorium) Zeitvorstellungen zu entwickeln vermöchte; dies ist sogar höchst unwahrscheinlich wegen des sicherlich innigsten Zusammenhanges unserer geistigen Eigentümlichkeiten (Gedächtnis) mit dem Ausbildungsgrade unserer Sinnesfläche. Condillacs Gruppierung von Seelenvermögen ist eine rein künstliche, unbekümmert um die thatsächliche Vereinbarkeit dieser Annahmen entworfene. Seine richtige Erfassung der für die Dreiphasenvorstellung fundamentalen Seelenzustände (das erste Mal seit Augustinus!) wurde bereits oben erwähnt. Auch erkannte Condillac (I, chap. 2, § 8—9), daſs gewisse objektive Eigentümlichkeiten an den Vorstellungen (die Lotze'schen „Temporalzeichen“!) nötig seien, um eine

Scheidung derselben in Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft zu ermöglichen. Worin diese Eigentümlichkeiten beständen, findet sich des näheren nicht ausgeführt, wohl aber die treffende Bemerkung, der vergangene Eindruck unterscheide sich vom gegenwärtigen nicht immer durch geringere Stärke. Der LOCKE'sche Gedanke vom Entspringen der Zeitvorstellung aus dem Gedanken- (bei CONDILLAC I, chap. 4, § 15 auch „Eindrucks"-) -laufe findet sich durch die Bemerkung ergänzt, das Messen der Zeit mittelst Sonnenlaufes bewirke ein Vergessenwerden des rein psychischen Ursprungs der fraglichen Vorstellung (III, chap. 7, § 3). Dieser an und für sich ganz leidliche Gedanke enthält die ungerechtfertigte Voraussetzung, als wäre der Menschheit der erwähnte Ursprung, wie der ihrer sonstigen Vorstellungen, jemals bewufst gewesen.

HERBART gebührt das Verdienst, die LOCKE'schen Prinzipien vom psychischen Entstehen der Zeitvorstellung inmitten des bedrohlichen Anpralles KANT'scher Gegenströmung unerschütterlich aufrecht erhalten zu haben. Die Berufung auf die rein intensive Natur unseres Vorstellens, weshalb dasselbe ursprünglich weder räumliche, noch zeitliche „Formen" enthalten könne (VI, S. 117 ff.), die Scheidung des metaphysischen vom psychologischen Teile der Zeitfrage, die Aufdeckung des wahren Beweggrundes aller nativistischen Anhänglichkeiten (bestehend in Unvermögen oder Abgeneigtheit, sich auf den kindlichen Standpunkt zurückzuversetzen), vereint mit der Einsicht, dafs die populärsten der KANT'schen Einwände einseitig aus dem Gesichtspunkte des ausgebildeten Denkens entworfen sind (wie z. B. die „Thatsache", dafs alles faktisch in der Zeit ist) — all dies und noch so manche wertvolle Aufstellungen sind seither zu philosophischem Gemeingute geworden und ergaben jene feste Basis, von welcher aus die psychologische Forschung der Gegenwart zu gedeihlichem Weiterbau fortschreiten konnte. (Über einige objektivistische Anwandlungen HERBARTS s. Bd. XXIII S. 387 und 397.)

Von HERBARTS Anhängern hat WAITZ das Verdienst, eine recht anschauliche Schilderung der bei AUGUSTINUS erwähnten Seelenzustände und deren Verwandtschaft unter sich als Erwartungen (S. 589) ausgesprochen zu haben. Sein Augenmerk auf die Weiterausbildung der Zeitvorstellung s. Bd. XXIII S. 286 erwähnt. Der vollausgebildete zeitliche Überblick des Erwachsenen über eine beobachtete Eindrucksreihe soll sich durch Verwebung von Zeitpunkts- mit Dauervorstellungen ergeben, indem die fesselnden Partien der Reihe als „Zeitpunkte", alles dazwischen liegende hingegen als „andauernd" gedacht wird (S. 595). Übrigens teilt auch WAITZ die irrtümliche Meinung der gesamten HERBART-schen Schule, dafs Messung nur zur näheren Bestimmung und nicht vielmehr zum ersten Entstehen des Dauerbegriffs nötig sei.

VOLKMANNS Name bedeutet so ziemlich den Höhepunkt der bisherigen zeitpsychologischen Forschungen. Die Äufserung, Zeit als „ein Verhältnis dessen, was empfunden wird, könne nicht selbst empfunden" (S. 2), d. h. real sein — wie „der vorphilosophische Standpunkt" will —, ist eine prägnante Wiedergabe eines HUME'schen Gedankens (s. voriges Heft S. 144) und kennzeichnet den Verfasser als entschiedensten Subjektivisten.

Ebenso deutlich findet sich auch jeglicher Nativismus bekämpft, und ist dieser Lehrmeinung gegenüber ein wohl auf vorstellungsmechanischen Voraussetzungen basierter, doch sehr bemerkenswerter Versuch gemacht, das allmähliche Entstehen zeitlicher Kategorien und zunächst der drei Phasen zu erklären (s. Bd. XXIII S. 188). Seine Darstellung — neben GUYAU die eingehendste, die ich kenne — erstreckt sich auf fast sämtliche Punkte des Problems — nur das der Gleichzeitigkeit ist umgangen — und kann als Musterleistung für das so schwierige Sichhineinversetzen in die Details des Werdeprozesses einer selbst längst eingeübten Geisteserrungenschaft gerühmt werden.

BAUMANN — einer der wenigen, welche einsahen, daſs die Zeit „nach ihrer eigenen Art" und nicht stets nach Maſsgabe und vereinigt mit der Raumvorstellung abgehandelt sein will[1]) — schloſs sich in seinem Ausgangspunkte dem LOCKE'schen Grundprinzipe an, nahm jedoch (eingedenk, wie es scheint, der LEIBNIZ'schen Kritik, s. Bd. XXIII S. 338) für Erklärung der exakteren Begriffsfassungen noch anderweitige Erkenntnisquellen an, als bloſse Beobachtung des Vorstellungszuges — nämlich die des Sonnenlaufes, welcher ein Regulativ des Vorstellungslaufes abgeben soll. Das Bestreben, dem HERBART'schen Ausspruche von Unzulänglichkeit der bloſsen Thatsache des Vergehens und Nötigkeit einer Aufsammlung (ib. S. 74) gerecht zu werden, leitete den Verfasser auf die Annahme hin, unsere Ichvorstellung, als das einzig Beständige im Wechsel der Empfindungen und fähig, den letzteren zu überblicken, sei die wahre Quelle der Zeitvorstellung. „Ohne das Dauernde unseres Ich" (d. h. ohne „Beziehung auf die Dauer unseres Ich") „würde das Nacheinander der Vorstellungen nie als Zeit uns zum Bewuſstsein kommen" (S. 660). Ähnliches findet sich noch bei I. H. FICHTE: die Zeitvorstellung beruhe auf dem „Dauergefühle" des „Geistes, als realer unveränderlicher Substanz" (Psych. 153—154); bei ULRICI: „Die Zeitvorstellung gewinnen wir, . . . wenn wir . . . den Wechsel unserer Wahrnehmungen und Vorstellungen von unserem ihnen gegenüber stehen bleibenden Ich unterscheiden" (§ 31); bei HÖFFDING: das gleichzeitige „Umspannen" zweier successiver Vorstellungen vollziehe sich durch die — fühlbare — Einheit unseres Bewuſstseins, „ein Gefühl, welches . . . den verhältnismäſsig festen Hintergrund abgiebt, im Gegensatz zu welchem das Wechseln, die Succession, deutlich hervortreten kann (S. 232—233); bei RIEHL: „Die ursprüngliche Grundlage für das Moment des Beharrens . . . . . ist das Gefühl unserer eigenen Existenz. . . . Das Bewuſstsein muſs sich im Nacheinander seiner Eindrücke und gegenüber diesen als eines und dasselbe wissen, damit eine Vorstellung der Zeit möglich werde" (S. 123). Fernere Anklänge sind: „Die Zeit ist dasselbe Prinzip, als das Ich = Ich des reinen Selbstbewuſstseins" (HEGEL, § 258). Die Stelle bei HORWICZ (S. 135), die nota bene gleich nach der oben auf S. 286 citierten ersten folgt: „So wahr, wie das Ich von sich selbst als von einem realen Wesen weiſs, so wahr sind auch sein

[1]) Selbst HORWICZ hält diese Dinge für so innig zusammengehörig, daſs er sie die beiden Seiten eines und desselben Wesens — des Ich — nennt (S. 134).

Beharren gegenüber dem Wechsel seiner Empfindungen und Reaktionen . . . reale Beziehungen". Besser ist die VOLKMANN'sche Fassung, es entstehe die Vorstellung einer Zeit aus der meiner Zeit, und letztere wieder aus den vielen unvermittelt nebeneinander herlaufenden Zeitreihen (s. Bd. XXIII S. 396) durch Veranschlagung meines stattgehabten Vorstellens derselben. — All dem gegenüber kommt zu bedenken, daſs ein einziges abgetrenntes Vermögen dieses Ich (das Gedächtnis) zum fraglichen Behufe des „Umspannens" vollkommen ausreicht. An der RIEHL'schen Behauptung (S. 119) des Gegenteils — mit der Begründung, daſs durch die Thatsache: „Reproduktion" wohl ein Zusammenhang zwischen den früheren und gegenwärtigen Eindrücken hergestellt, aber nicht erklärlich würde, „wie es möglich ist, sich dieses Zusammenhanges als eines solchen bewuſst zu werden" — ist nur soviel richtig, daſs Zeitvorstellung mehr ist, als eine bloſse Reihe mir durch Gedächtnis und Empfindung zur Verfügung gestellter Elemente, und zwar weil zu unserer Vorstellung noch die Anwendung räumlicher Metaphern auf diese Reihe gehört, nämlich besagte Elemente als „Nacheinander" zu appercipieren. Mehr Zusammenhangsbewuſstsein, als das durch letzteren Begriff vermittelte, liegt in der Zeitvorstellung nicht. (Vergl. dagegen Kausalitätsreihe, Bd. XXIII S. 309.) — Ich bevorzuge diese anspruchslose Schilderung des obwaltenden seelischen Verlaufes auch schon deshalb vor der von RIEHL adoptierten KANT'schen (wo Einheit des Bewuſstseins als Bedingung der Möglichkeit einer Rekognition, d. h. bewuſsten Reproduktion, gefordert wird), weil ich dergleichen groſse — und hohle — Worte, wie „Bewuſstseinseinheit, -konstanz" etc., am liebsten vermeide; im gegebenen Falle auch schon deshalb, weil es nirgends nachgewiesen steht, daſs die Zeitvorstellung erst nach entwickelter Ichvorstellung (auf welches Synonym von „Einheit des Bewuſstseins" sich speciell BAUMANN beruft) zur Bildfläche käme. Die dem BAUMANN'schen Gedanken von RIEHL verliehene Deutlichkeit, wo klar ersichtlich wird, daſs sichs hier nicht einfach um Beanspruchung eines thatsächlich gleich bleibenden Bewuſstseins für Möglichkeit der Zeitvorstellung handelt, sondern daſs ein Wissen des zeitlernenden Subjekts von seiner eigenen Bewuſstseinskonstanz, eine Bezugnahme auf dieselbe gefordert wird (vergl. besonders: „das Wissen von C [= Konstanz d. Bew.] als identisch im Nacheinander von A, a, A_1 [= Vorstellungen] ist also die Bedingung, die Reihe von a und A_1 als solche zu erkennen", S. 124) — diese RIEHL'sche Schilderung, sage ich, läſst die Unwahrscheinlichkeit dieser Hypothese nur um so klarer zu Tage treten, wo eben ein leichteres Begriffsgebilde (die Successionsvorstellung) durch ein ganz gewiſs abstrakteres, folglich später erfaſsbares (daſs ich Bewuſstsein habe und daſs dieses sich immer gleich bleibt) konstruiert werden will. Schlieſslich ist die Geistesthätigkeit, durch welche das fragliche Zeitlichkeitsprädikat (Nacheinander) errungen wird, keineswegs bloſse Unterscheidung (wie BAUMANN meint), zumal hierzu die vorhergängige Entwicklung des Begriffs der drei Phasen nötig ist — ein Punkt, der BAUMANN gänzlich entgangen zu sein scheint. Die Thatsache, daſs das Ich selbst dauerhaft ist, enthält allerdings keinen Angriffsgrund („Zirkel") wider diese Herleitung der Dauer aus dem Ich; doch aus ganz anderen Gründen keinen, als weil das

„Ich denke" eine von der zeitlichen verschiedene (sic! S. 660 ff.) und der Ewigkeit ähnliche Art von Dauer besäße.

Spencer. Unsere Grundansicht, daß das Nacheinander seelische und objektive, streng zu scheidende Elemente enthält, findet sich bei Spencer in folgender Stelle ausgesprochen: „Während auf der einen Seite die beiden Glieder einer Beziehung der Ungleichheit nicht erkannt werden können ohne eine Veränderung im Bewußtsein, kann auf der anderen Seite auch keine Veränderung im Bewußtsein stattfinden, ohne daß zwei Zustände sich ergeben, die in einer Beziehung der Ungleichheit zu einander stehen" (§ 374). Die an sich irrtümliche Meinung von dem elementaren, unanalysierbaren Wesen der „Folgen" (des Nacheinanders, Bd. XXIII S. 312) hat Spencer trotzdem nicht dem Objektivismus zugeführt und anderseits die Einsicht in die Abhängigkeit des zeitlichen Anscheins vom Leitungsvermögen der Nerven (s. voriges Heft S. 141) keinem Kant-ähnlich absoluten Subjektivismus gewonnen, weil er erkannte (§ 91), daß all die benannten geistigen Faktoren nur die Beurteilungsweise des Intervalls und keineswegs es selber zu beeinflussen vermögen. Hieraus zieht er sich den Schluß: „was immer objektiv unsere subjektive Vorstellung von Zeit erzeugt, seiner Natur nach nicht mit der letzteren identisch sei" (ib.). Sein Glaube, für das Kürzerwerden lang scheinender Gegenwarten (in der Erinnerung) eine Erklärung gefunden zu haben in dem ähnlichen Verhalten räumlich entfernter Objekte („Gesetz der geistigen Perspektive", ib.), darf wohl nicht für objektivistische Neigung gedeutet werden — was diese Stelle wegen der hierin liegenden Annahme wirklicher zeitlicher Entfernungen zu sein scheint —, sondern ist nur ein Beleg für die Schwierigkeit einer Durchführung der subjektivistischen Darstellungsweise, ohne aus der Rolle zu fallen. (Taine hat dieses Verkürzungsphänomen viel richtiger durch Entstehen gewisser „abbréviations" [Bd. XXIV S. 48] zu erklären versucht.) Das genetische Wesen der Spencer'schen Zeittheorie ergiebt sich u. a. aus den Anführungen S. 168 ib.

Liebmann kann nur auf Grund des allgemeinen Typusses seiner Gedankenrichtung Subjektivist genannt werden, indem er (mit Spencer) die Grundfrage unseres Problems, ob Zeit (der „fluxus temporis") bloßes Verstandeserzeugnis („forma percipiendi et intelligendi") oder objektiver Weltbestandteil („forma existendi") sei, für transcendent und unlösbar erklärt (S. 198) und nur „die Zeitlichkeit überhaupt, die Form des zeitlichen Verstreichens oder des Geschehens in einer Linie, von der bloß ein Punkt (die Gegenwart) wirklich ist, während alle übrigen entweder noch nicht oder nicht mehr wirklich sind", für entschieden subjektiv und ideal erklärt (ähnlich Lotze, 155), weil „sie aus intellektuellen Grundgesetzen hervorgeht, die bei verschieden organisierten Intelligenzen nicht identisch sind" (s. oben S. 141). Daß solche Unschlüssigkeiten nur die Folge einer mißlungenen Scheidung der subjektiven und objektiven Zeitelemente sind, wie dem besagten Denker thatsächlich das phaenomenon bene fundatum — der objektive Eindruckswechsel — irre machte, ist schon oben (S. 151 ff.) erwähnt.

Lotzes feinsinnige Klarstellungen der Überlegenheit der subjektivistischen Weltansicht über den naiven Alltagsobjektivismus weisen ihrem

Verfasser trotz seiner nach den umsichtigsten Erwägungen erfolgten Entscheidung für die letztere Ansicht eine unabstreitbare Stelle in den Reihen des Subjektivismus an — um so mehr, als seine Bedenklichkeiten wider unser Prinzip überhaupt aus Erkenntnis der Unhaltbarkeit des KANT'schen absoluten Subjektivismus hervorgegangen sind, welch letzterer bekanntlich ohne Hinnahme eines objektiven Zeituntergrundes (Eindruckswechsel) fortzukommen meinte.

Seine tief intensive Geistesarbeit bezweckte den sehr lobenswerten Versuch einer detaillierten Ausführung der von KANT mehr nur skizzen- und planhaft hingeworfenen, als ins einzelne durchdachten Weltansicht von der absoluten Idealität der Zeit- und Raumform. Hierbei hat LOTZE richtig erkannt, dafs bei Festhaltung des letzteren Standpunktes auch die in der Zeitform enthaltene Grundthatsache eines Verschwindens der objektiven Weltdarbietungen menschlichen Ursprungs sein müfste, womit der realen Welt der Kräfte nun nur die starre Kausalform vorbehalten bliebe, eine ihr völlig angemessene Wirkungsweise entzogen und dem hierfür untauglichen Menschenverstande zugemutet würde. Dieses Ergebnis entschied seine Stellungnahme wider den KANT'schen und leider auch wider jeglichen sonstigen Subjektivismus.

LOTZES Irrtum besteht nur darin, das objektive Residuum, welches sich seinem scharfen Auge allsogleich als unverflüchtigbar darstellte, nämlich die Thatsache eines Ein- bezw. Austretens von Eigenschaftsverbindungen, „Succession" und zwar „von bestimmter Richtung" benannt (155—156), d. h. mit deutlich zeitlichen, zusammenfassenden und raummetaphorischen Vorstellungen belegt und diese seine Zuthat als solche nicht bemerkt zu haben, weshalb ihm der Anschein entstehen mufste, „der zeitliche Verlauf selbst liefse sich aus der Wirklichkeit nicht hinwegbringen". Die Parteinahme für den vulgären Glauben an zwei das Vorhandene umgebende „Abgründe, worin dieses verschwunden wäre und woher es käme" (157), als einer Anschauungsweise, die unserem Verlangen nachkomme, „auch das Nichtseiende irgendwie als einen wunderbaren Bestandteil der Wirklichkeit denken zu dürfen", und anderseits die Veränderung und den Wechsel begreiflicher erscheinen lasse — eine solche Parteinahme kann wohl einem Denker nicht von Herzen gekommen sein, dessen scharfsinnige Widerlegungen so mancher objektivistischer Einwürfe wir oben S. 156, 160 kennen zu lernen Gelegenheit hatten.

GUYAUS Arbeit ist eine mit französischem Esprit entworfene Bekundung echt positivistischen Denkens in Bezug auf Zeitvorstellung. Sollte es nach obigen Anführungen noch eines Beleges bedürfen für das genetisch-subjektivistische Gepräge seiner Lehrmeinung, so möge hierzu die programmmäfsige Eingangsstelle seines Buches dienen: „Que l'idée de temps, telle qu'elle existe aujourd'hui dans l'esprit adulte, soit le résultat d'une longue évolution, c'est ce qu'il est difficile de nier" (S. 5). Dafs der Verfasser bemüht war, den Gang dieser „évolution" bei so ziemlich sämtlichen Zweigen des Zeitvorstellungskomplexes (nur die Gleichzeitigkeit ist übergangen) nachzuweisen, wie aus obigen Belegen ersichtlich, ist ein Zeugnis für die Gründlichkeit dieser in lebhaftem Konversationston gehaltenen Arbeit, deren essayhafte Anlage freilich eine irgend

eingehendere Besprechung fremder Anschauungen ausschloſs. Zum Schluſs, im Gebiete des wohl ziemlich flüchtig behandelten Metaphysischen, gerät des Verfassers subjektiv-positivistisches Denken allerdings einigermaſsen ins Schwanken (z. B. auſser den oben bereits erwähnten Stellen dort, wo es heiſst: Die Zeit sei ein Evolutionsprodukt, „une conséquence du passage de l'homogène à l'héterogène, . . . une différenciation introduite dans les choses", S. 119), doch ist dergleichen Mysticismus dieses eben auch mit dichterischer Phantasie begabten Schriftstellers reichlich aufgewogen durch die originelle Anschauungsweise und die vielen lehrreichen Aufschlüsse seines schönen Werkes, des nota bene einzigen, welches, so viel ich weiſs, neben dem Eyfferth'schen bisher in selbständiger Buchform über unseren Gegenstand erschienen ist.

Die hiermit abgeschlossene Artikelreihe umfaſst nicht bloſs, wie im XXIII. Bande S. 49 angemerkt ist, den ersten Abschnitt meines dort erwähnten ungarischen Buches, sondern giebt auszugsweise (an manchen Stellen wohl mit Erweiterungen) seinen Gesamtinhalt wieder.

Die Identifizierung von Persönlichkeiten.

Von C. M. Giefsler, Erfurt.

Inhalt.

Zu den wichtigsten Vorstellungen des Individuums gehören die Vorstellungen von Individuen derselben Gattung. Es ist daher von Bedeutung, dafs beim kleinen Kinde das Gedächtnis für Physiognomien früher zur Entwicklung gelangt, als das für Zusammenfassungen anderer Gesichtseindrücke, dafs ferner das Personengedächtnis zusammen mit dem Ortsgedächtnis am längsten bestehen bleibt und selbst bei eintretender Seelenblindheit erst in höheren Stadien dieser Geisteskrankheit verschwindet. In folgendem soll nun ein für die Praxis besonders wichtiger Fall, nämlich die Identifizierung von Persönlichkeiten, der psychologischen Analyse unterworfen werden. Bevor wir jedoch zur eigentlichen Behandlung übergehen, wollen wir uns zunächst über die Arten der Reproduktionsthätigkeit im allgemeinen auseinandersetzen.

§ 1. Die Arten der Reproduktion.

Wir beschränken mit Wundt das Gedächtnis auf „die Fähigkeit der Erneuerung der Vorstellungen“. Bezüglich der Gedächtnisarten begegnen wir bereits bei verschiedenen Psychologen, namentlich bei Ribot, der Neigung, ein emotionelles Gedächtnis als eine besondere Art hervorzuheben. Unter Verfolgung der hierdurch gegebenen Anregung möchte

ich erweiternd eine dreifache Art der Reproduktionsthätigkeit zur Unterscheidung vorschlagen: Erstens die unbetonte Reproduktion, bei welcher ein gegenwärtiger Eindruck oder eine Erinnerung sogleich die Spuren früherer Eindrücke hervorruft, ohne von einer merklichen Betonung begleitet zu sein. Zweitens die emotionelle Reproduktion bei der Wiederkehr von solchen Eindrücken des individuellen oder Gattungslebens, welche durch ihre unmittelbar fördernden oder hemmenden Beziehungen zu den Lebensbedingungen des Individuums mit rasch vorübergehender oder länger anhaltender organischer Betonung verbunden sind.[1] Zur letzteren Art würde die von emotionellen Stimmungen geleitete gehören. Drittens die ingeniöse Reproduktion, welche durch intellektuelle Stimmungen geleitet wird. Diese Art haben wir bei längerem Suchen. Speciell bei der judiziösen tritt hier die Mitwirkung der Verstandeseinheiten mehr hervor. Fragen wir nach dem hier ins Gewicht fallenden Unterschiede zwischen intellektuellen und emotionellen Stimmungen. Die Sprache hat nur emotionelle Stimmungen mit Namen belegt, wie die heitere, trübe, erhabene, wehmütige, zuversichtliche, apathische u. s. w. Bei den emotionellen Stimmungen bildet das Emotionelle das Mafsgebende. Jede von ihnen kann sich mit den verschiedensten Vorstellungskreisen verbinden. Bei den intellektuellen Stimmungen dagegen treten die Vorstellungsgefühle in den Vordergrund, welche sich auf ganz bestimmte Vorstellungskreise beziehen. Diese Vorstellungsgefühle sind nichts anderes, als Gefühle für die jeweilige Art der Innervation bestimmter Nervenpartien, auf deren Erregung das Bestehen der den Vorstellungskreis konstituierenden Vorstellungen, sei es der Majorität oder der einzelnen Gruppen verwandter Vorstellungen oder einer besonders gewichtigen, angewiesen ist. Andere derartige Innervationen haben wir z. B., je nachdem wir uns in geometrischen, botanischen, sprachlichen, medizinischen,

---

[1]) Vergl. meine Schrift: Die Gemütsbewegungen und ihre Beherrschung, Leipzig 1900, S. 41.

technischen u. s. w. Vorstellungskreisen bewegen, oder wenn wir an Turnplätze, Konzertsäle, Werkstätten, Schreibstuben, Märkte, Blumengärten u. s. w. denken. Der Gefühlston spielt bei den intellektuellen Stimmungen eine nebensächliche Rolle. Bei einer emotionellen Stimmung tritt der in der Seele herrschende Gefühlston allmählich mit sämtlichen Vorstellungen des gerade verarbeiteten Vorstellungskreises in associative Beziehung. Hierbei erleiden die Vorstellungen eine Veränderung bezüglich der Gruppierung ihrer Merkmale, sofern diejenigen Merkmale, deren Gefühlston mit dem herrschenden Gefühlston zusammenstimmt, in den Vordergrund treten. Der herrschende Gefühlston wirkt also als associativer Hintergrund. Eine intellektuelle Stimmung kommt zustande, indem die der Majorität der Vorstellungen oder den einzelnen Gruppen oder einer besonders gewichtigen zugehörigen Merkmale in den Vordergrund gelangen und unter dem Hinzutreten des Gefühls der Lust oder Unlust zu einem Stimmungskomplex vereinigt werden. Nachdem auf diese Weise ein associativer Hintergrund geschaffen ist, werden auch bei der Synthesis der Merkmale der übrigen Vorstellungen, welche dem betreffenden Vorstellungskreise angehören, diejenigen hervorgehoben, welche gleichzeitig dem betreffenden Stimmungskomplexe zugehören. Denjenigen Vorstellungen, welchen die zum Stimmungskomplexe zugehörigen Merkmale abgehen, werden solche unter Umständen sogar künstlich associiert, oder aber derartige Vorstellungen werden überhaupt vernachlässigt. Durch den bei jeder Wiederholung der betreffenden Stimmungslage erneuten Vorgang des Stimmens erlangt der associative Hintergrund mehr und mehr die Oberhand über die Vorstellungen, denen er associiert ist, wodurch allmählich ein gewisser Grad von Ähnlichkeit der nervösen Betonungen, auf welchen die einzelnen Vorstellungen des Stimmungskomplexes basieren, zustande kommt, so daſs diese Vorstellungen selbst einander verwandt zu sein scheinen. — Im Traumzustande, wo die Associationshemmung für nicht zugehörige Merkmale nachläſst, erfolgt unter dem Drucke der geschilderten Verähnlichung

von einer Vorstellung zur andern eine sinnlich anschaubare Übertragung von bisweilen sogar unverträglichen Merkmalen.[1])

§ 2. Beziehungen zwischen der Reproduktion und den psychischen Kraftfeldern.

Um das Phänomen der Reproduktion noch genauer zu erkennen, wollen wir eine Befruchtung unserer psychologischen Erkenntnis durch Bezugnahme auf Analoga aus dem Gebiete der Physik, speciell des Magnetismus, nach dem Vorangange Höflers zu erzielen suchen. Höfler verwertet für die Psychologie den Begriff des Kraftfeldes, d. h. des Raumes rund um eine magnetische Masse herum, soweit noch magnetische Wirkungen sichtbar sind. Er stellt folgende Behauptung auf: „Die durch eine Nachricht in mir erregten Vorstellungen tauchen in meinem Bewufstsein auf, erhalten sich eine Zeit lang in ihm, verschwinden wieder, aber nach ganz anderen Zeit- und Intensitätsmafsen, wenn ein Urteils- und ein Begehrungsleben für jene Vorstellungen ein Kraftfeld darstellen, als wenn sie weder meinem Urteil, noch meinem Begehren Angriffspunkte zu psychischer Thätigkeit bieten".[2]) Meiner Ansicht nach sind wir berechtigt, in allen Fällen von psychischen Kraftfeldern zu reden, wo einige Zeit hindurch Vorstellungen herangezogen werden, welche einem bestimmten Associationskreise angehören, nicht nur in den Fällen, wo dies unter dem Drucke der urteilenden Funktion oder des Begehrens geschieht. Allerdings wird die Anziehung um so intensiver sein, wenn ein Bedürfnis hinzutritt, d. h. wenn ein Urteil gefällt werden soll, oder wenn ein Begehren nach Erfüllung ringt. Wirklich zur Entwicklung gelangende psychische Kraftfelder haben wir vornehmlich bei den Stimmungen. Bei den affektiven Erregungen im engeren Sinne (wie Freude, Begeisterung, Angst, Scham) haben wir rasch und intensiv wirkende Kraftfelder. Die unbetonte Reproduktion dagegen würde Punkte des psychischen Geschehens kennzeichnen, wo ein neues Kraftfeld sich anbahnt, aber nicht zur Entwicklung gelangt. Und in der steten Aufeinanderfolge der zur Entwicklung gelangenden oder sich anbahnenden psychischen Kraftfelder offenbart sich unser aktuelles Ich.

Suchen wir noch weitere Analogien. Den Raum um die anziehende oder abstofsende Masse denken sich die Physiker durch Flächen gleichen Potentials in Schichten geteilt. Dies sind die äquipotentiellen oder Niveauflächen. Es ist dieselbe Kraft nötig, um Elemente auf dieselbe Niveaufläche zu heben (bekanntlich $V = \int \frac{dm}{r} = c$, wo m die auf das Element wirkende Masse, r die Entfernung zwischen beiden und c eine Konstante

---

[1]) Genaueres darüber in meinem Buche: Aus den Tiefen des Traumlebens. Halle 1890, S. 66—81.

[2]) Höfler, Psychische Arbeit. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane 1895, Bd. 8, S. 44 ff.

darstellt).[1] Wollten wir dies auf die Vorgänge der Reproduktion anwenden und von psychischen Niveauflächen reden, so würde vor allem das Blickfeld dahin gehören, d. h. die jeweilig im Bewufstsein befindlichen Vorstellungen. Dafs zunächst für verschiedene Vorstellungskreise verschiedene Potenz besteht, erkennen wir leicht. Offenbar nämlich werden diejenigen, welche zeitlich zurückliegen, ebenso wie diejenigen, welche seltener Gegenstand der psychischen Verarbeitung werden, desgleichen die uns weniger interessierenden, schwerer reproduziert werden können. Für dieselben ist also geringere Potenz vorhanden. Je inniger dagegen die Beziehung ist, in welcher solche Vorstellungskreise zum Ich der jeweiligen Lebensepoche stehen, sei es, dafs sie Bestandteile der gewohnten Vorstellungsverarbeitung des betreffenden Individuums bilden, sei es, dafs sie das Interesse des Individuums besonders erregen, um so leichter sind sie reproduzierbar. Was aber die einzelnen Vorstellungskreise betrifft, so können wir auch hier nicht behaupten, dafs die zugehörigen Vorstellungen sich auf je einer bestimmten Niveaufläche befinden. Denn auch hier besteht für manche derselben gröfsere, für andere geringere Potenz. Dies erkennen wir, wenn wir die Entwicklung studieren, welche das Befestigen der Vorstellungen eines bestimmten Vorstellungskreises durchmacht. Z. B. beim Kennenlernen neuer Örtlichkeiten, Strafsen, Plätze, Gegenden, Wohnungen, Arbeitsräume, öffentlicher Räume u. s. w. befestigen sich anfangs nur die Spuren für solche Verhältnisse, deren Wahrnehmung für diese Orientierung von Wichtigkeit ist und welche die Aufmerksamkeit unwillkürlich fesseln. Deuken wir an die betreffende Örtlichkeit zurück, so werden wir anfangs nur imstande sein, einige, das bildliche Hervortreten bestimmter Teile begünstigende Spurenkomplexe zu erregen, welche jedoch nicht zusammenhängen, sondern diskontinuierlich hervortreten, während beim Übergange von einem zum nächstfolgenden die Bewegungs- und Gesichtsempfindungen nicht inhaltlich, sondern nur funktionell und ohne Richtung auf bestimmte Formen und Farben festgehalten werden. Je öfter man jedoch die betreffende Strafse durchwandert, in dem betreffenden Raume verweilt, um so mehr werden auch die bisher vernachlässigten Punkte Berücksichtigung finden. Schliefslich sind so viele Spuren gesetzt, dafs wir imstande sind, gedächtnismäfsig von einem beliebigen Punkte der Örtlichkeit aus für beliebige Richtungen die zugehörigen Spuren zu erwecken. Und es ist klar, dafs der Rückgang der Zahl und Ausdehnung der diskontinuierlichen Stellen in direktem Verhältnis steht zu der Leichtigkeit und Sicherheit des Erzeugens der kontinuierlichen Stellen. Offenbar besteht nun für diejenigen Vorstellungen, welche zuerst Gegenstand unserer Aufmerksamkeit waren, gröfsere Potenz, als für diejenigen, welche erst später berücksichtigt werden. Denn der Grad der Einübung ist infolge der häufigeren Wiederkehr für die ersteren gröfser, als für die letzteren. Beim Reproduzieren des betreffenden Vorstellungskreises werden sich demnach die Vorstellungen nicht auf einer

---

[1] Die in diesem § angeführten physikalisch-mathematischen Formulierungen stammen aus H. Kayser, Lehrbuch der Physik für Studierende, Stuttgart 1890, § 226.

einzigen Niveaufläche befinden, sondern auf einem Komplex benachbarter äquipotentieller Flächen. Die Unterschiede der verschiedenen psychischen Niveauflächen aber bestehen in der verschiedenen Intensität und Präcision, welche die zugehörigen Vorstellungen erlangen, sowie in der verschiedenen Kontinuität und Schnelligkeit, mit der die Vorstellungen sich aneinanderschliefsen. Je mehr die Klarheit der Niveauflächen sich von der Klarheit der aktuellen Vorstellungen unterscheidet, um so entfernter liegen diese Niveauflächen der Wirksamkeit des Ich. Je näher sie liegen, um so stärker werden auch die motorischen Begleiterscheinungen mit in Aktion treten; bei entfernter liegenden Flächen tritt das Motorische zurück. Erhöhen wir die Intensität des psychischen Kraftfeldes, so sind wir imstande, den entsprechenden Vorstellungskreis von einem entfernteren Komplex benachbarter Niveauflächen auf einen näheren zu heben.

§ 3. Die Einübung des Gedächtnisses auf Persönlichkeiten.

Da die Identifizierung von Persönlichkeiten nur mit Hilfe entsprechender, im Gedächtnis vorhandener Spuren von statten gehen kann, so ist es naheliegend, zunächst zu untersuchen, nach welchen Richtungen hin die von einer Persönlichkeit ausgehenden Eindrücke in unserem Gedächtnis befestigt sind.

Dieselben regen zunächst die mechanische Thätigkeit des Sinnengedächtnisses an. Die Einübung desselben auf Persönlichkeiten kommt dadurch zustande, dafs wir diese Persönlichkeiten zu wiederholten Malen mit Bezug auf sinnlich wahrnehmbare Eigenschaften fixieren. Es entstehen auf diese Weise Associationsketten von Spuren, denen allmählich immer mehr Glieder an- und eingefügt werden. Diese Ketten werden allmählich immer rascher und lückenloser verlaufen. Je bekannter uns eine Persönlichkeit ist, um so gröfser ist auch unsere Fähigkeit, auf Grund der Wahrnehmung einiger sinnlich anschaubarer Eigenschaften oder auf Grund der Erinnerung an solche die übrigen mit Hilfe entsprechender Spuren des Sinnengedächtnisses hinzuzuergänzen. Je fremder uns dagegen eine Persönlichkeit ist, um so geringer ist auch dieser Grad der Fähigkeit der Wiedererneuerung. Fremde Personen werden zwar hin und wieder die Analogie einer Spur in uns anregen, so dafs eine bemerkbare Identifizierung sich anbahnt. Um so fühlbarer wird jedoch im nächsten

Moment der Widerstand hervortreten, wenn wir versuchen, eine uns geläufige Associationskette daranzuschliefsen.

Die Einübung des emotionellen Gedächtnisses auf Persönlichkeiten vollzieht sich dadurch, dafs wir dieselben wiederholt auf unser Ichgefühl wirken lassen. Der Kampf ums Dasein hinterliefs bei den Individuen die Gefühle der Stärke oder Schwäche, der Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit anderen Individuen gegenüber, in Verbindung mit den Gefühlen des Hasses oder der Liebe, der Furcht oder des Zutrauens. Diese Gefühle fanden im Instinkt eine bleibende Befestigung für die nachfolgenden Generationen und trugen zur Erhaltung und zum Schutze bei. Auf dem Gebiete des Menschlichen sind diese instinktiven Modifikationen des Ichgefühls beim persönlichen Gegenübertreten infolge der gröfseren Zahl der Gefühle weit zahlreicher, als beim Tierischen. Dasselbe gilt auch von den mit diesen Emotionen verbundenen Modifikationen des Mienenspiels und der Körperhaltung. Auch erfahren diese instinktiven Äufserungen durch nähere Bekanntschaft mit den betreffenden Individuen beim Menschlichen weit mehr Verstärkungen, Abschwächungen, Umwandlungen, als beim Tierischen. Wir erkennen demnach den Grad der Einübung unseres emotionellen Gedächtnisses auf Persönlichkeiten aus dem Grade der Modifikation unseres Ichgefühls bei einer Begegnung mit jenen. Beim Begegnen mit uns fremden Persönlichkeiten werden nur jene allgemeinen instinktiven Modifikationen unseres Ichgefühls, unseres Mienenspiels und unserer Haltung stattfinden. Je gröfser dagegen der Grad unserer Bekanntschaft mit einer Persönlichkeit ist, um so mehr werden jene speciellen Reaktionen zu Tage treten.

Betrachten wir drittens die Einübung des ingeniösen Gedächtnisses auf Persönlichkeiten. So oft wir eine Person in einer bestimmten Umgebung erblicken, setzen wir sie in associative Beziehung zu den Vorstellungsgefühlen, welche zu den stimmungsbildenden Faktoren der betreffenden Umgebung gehören. Erscheint uns die Person z. B. in einem Kaufladen, in einer Schreibstube, Werkstatt, Klinik u. s. w., so sehen

wir sie an als erfüllt mit Vorstellungen, welche sich auf die betreffende Umgebung beziehen, ihre Thätigkeit als bestimmt durch Erfordernisse, die der Zweck der jeweiligen Örtlichkeit nahe legt, ihre Anschauungen als unter dem Drucke der Lebensstellung stehend, der sie angehören u. s. w. Allmählich gewinnen diese Associationen immer gröfsere Festigkeit, so dafs beim Erblicken der Persönlichkeit in einer neuen Situation sofort jener Associationskomplex wiederkehrt, welcher sie mit jener früheren Situation verband. In vielen Fällen wird ein höherer Grad von Festigkeit des Bandes zwischen einer Persönlichkeit und einer bestimmten Umgebung dadurch herbeigeführt, dafs der zugehörige Associationskomplex am Äufseren der Persönlichkeit geeignete Anhaltepunkte findet, so z. B. wenn ihre Kleidung, Haltung, die Art ihrer Bethätigung von der Beschaffenheit sind, dafs sie uns als notwendige Bedingungen oder Folgen des Wirkens der Persönlichkeit innerhalb der betreffenden Umgebung erscheinen. Je gröfser nun die Zahl von Situationen ist, denen wir eine bestimmte Person unter Vermittlung der zugehörigen stimmungsbildenden Faktoren associiert haben, um so gröfser ist die Einübung des ingeniösen Gedächtnisses auf diese Person. Je seltener dagegen das Stimmen von Situationen mit Bezug auf eine bestimmte Person stattgefunden hat, um so geringer ist der Grad dieser Einübung.

§ 4. Der Verlauf der Identifizierung.

Dieselbe gipfelt am letzten Ende in dem Streben, die Einordnung der Persönlichkeit in eine frühere Situation, in der wir sie angetroffen hatten, zu bewerkstelligen. Da es vor allem gilt, die uns entgegentretende Persönlichkeit als Objekt der Wahrnehmung mit Hilfe der Sinne aufzufassen, so tritt die Verwertung des Sinnengedächtnisses zuerst in Kraft. Jedes Gegenübertreten einer Person hat aber zugleich irgendwelche Modifikationen unseres Ichgefühls zur Folge und regt daher unser emotionelles Gedächtnis an. Dasselbe tritt also im zweiten Moment in Wirkung. Im dritten Moment

gelangt das ingeniöse Gedächtnis zur Aktion, welches zur Entwicklung seiner Funktion längere Zeit braucht, als das mechanische Sinnengedächtnis und emotionelle Gedächtnis. Es bringt die Einreihung der Persönlichkeit zum Abschlufs. Betrachten wir jetzt den Verlauf der Identifizierung in einem idealen Falle, nämlich in einem solchen, wo der Reproduktionsvorgang mit Hilfe der drei genannten Gedächtnisarten vollständig zur Entwicklung gelangt.

Bei der Verwertung des Sinnengedächtnisses kommt die Tendenz zum Ausdruck, Situationen hervorzuheben, in Bezug auf welche der Grad der Einübung ungefähr derselbe ist, wie in Bezug auf die zu identifizierende Persönlichkeit. Mit Hilfe dieses Gedächtnisses vollzieht die Reproduktionsthätigkeit zuerst eine Zusammenfassung der von der Persönlichkeit ausgehenden, sinnlich vermittelten Eindrücke, bezw. eine gedächtnismäfsige Ergänzung einiger flüchtig aufgenommenen Eindrücke, durch Spuren der zugehörigen Associationskette. Dabei findet zugleich eine Prüfung des Grades der Einübung auf die betreffende Persönlichkeit statt. Die Reproduktionsthätigkeit versucht nun, die jeweilige Umgebung durch eine andere von der Beschaffenheit zu ersetzen, dafs der Gradunterschied zwischen der Einübung auf die sinnlichen Eindrücke, welche sich auf die Person beziehen, und der Einübung auf die der projektierten Umgebung zugehörigen Vorstellungen ein Minimum beträgt. Hierbei müssen wir berücksichtigen, dafs wir fortwährend ein bestimmtes Gefühl für den Grad besitzen, in welchem unsere Sinnesthätigkeit auf die einzelnen Gruppen von Eindrücken der jeweiligen Umgebung eingeübt ist. Wie weit der räumliche Umkreis reicht, der auf diese Weise jeweilig umspannt wird, hängt von dem jeweiligen Grade der Beschäftigung unseres Bewufstseins ab. Jedenfalls ist er dann, wenn wir uns in fortschreitender Bewegung befinden, so dafs immer andere und andere Eindrücke auf uns einstürmen, von geringerem Umfange, als in den Fällen, wo wir in Ruhe an einem bestimmten Orte verharren. Beim Durchwandern von Stadtteilen, Gegenden ist das Ge-

fühl der Einübung am präsentesten für die Örtlichkeiten, die man auf dem Wege berührt hatte, und für diejenigen, welche in der Richtung der Bewegung liegen, sowie für diejenigen, nach denen hin der Gedanke durch Zufall seitlich abgeschweift war. In einer uns fremden Gegend ist der Grad der Einübung für die räumlichen Elemente ein Minimum, sofern wir nur hin und wieder eine Analogie zu bekannten Verhältnissen wiederfinden, in gewohnten Räumen dagegen ein Maximum. Treffen wir nun eine Person, die wir identifizieren wollen, so suchen wir zunächst in der näheren Umgebung, soweit das Gefühl der Einübung für dieselbe präsent gemacht ist, nach Örtlichkeiten, für welche der Grad der sinnlichen Einübung derselbe oder doch nur wenig gröfser bezw. wenig geringer ist, als der Grad der sinnlichen Einübung auf die betreffende Persönlichkeit. Von da aus erstreckt sich die Prüfung im weiteren Umkreise auf solche Örtlichkeiten, für welche das Gefühl der Einübung noch nicht präsent gemacht ist. Gelingt die gesuchte Einfügung auch da nicht, so bewegt sich der Gedankenflug sprungweise nach anderen Gegenden und sucht da weiter, indem dabei für die jedesmal herhorgehobenen Örtlichkeiten das Gefühl der Einübung präsent gemacht wird. Für die Fälle, wo wir in einer uns wenig bekannten oder fremden Stadt eine uns bekannt vorkommende Person entdecken, oder wo wir in der Heimatsstadt eine Person aus einer uns weniger bekannten Stadt zu sehen meinen, reduzieren sich die soeben geschilderten Vorgänge auf den letzten Teil. Man fühlt es, dafs die Einübungen auf Persönlichkeit und Umgebung bezüglich des Grades bedeutend differieren. Es findet deshalb momentan ein vollständiges Abstrahieren von den durch die Sinnesreize zugeführten Eindrücken und ein allseitiges Operieren mit Gedächtnisspuren statt. Dieses instinktive Experimentieren mit dem Grade der Einübung, welches im ersten Momente des Reproduktionsprozesses in Kraft tritt, dient dazu, vorbereitend zu wirken für die Verwertung anderer Richtungen des Gedächtnisses, deren Mitwirkung im zweiten und dritten Moment beginnt, sofern mit Hilfe der Spuren des Sinnen-

gedächtnisses eine Anzahl von Situationen herangezogen werden, bei denen ein Grad von Wahrscheinlichkeit für die Möglichkeit einer Einordnung vorauszusetzen ist.

Das im zweiten Moment zur Mitwirkung gelangende emotionelle Gedächtnis bewirkt, daſs jene oben geschilderten, durch die Erfahrung modifizierten Reaktionen des Ichgefühls in Verbindung mit entsprechenden reflektorischen Veränderungen des Mienenspiels und der Haltung zur Geltung kommen, welche bei einmaligem oder mehrmaligem Antreffen der Persönlichkeit in früheren Situationen aufgetreten waren. Der Anblick der Persönlichkeit ruft eine jener früheren Reaktionsformen zurück, welche sich durch frühere Berührungen befestigt hatten. Wir empfinden von neuem den Grad der Überordnung, Unterordnung, Abhängigkeit, Unabhängigkeit, des Zutrauens oder Miſstrauens dieser Person gegenüber, und wir suchen unter den Situationen, welche mit Hilfe des Sinnengedächtnisses nach dem vorhin angegebenen Kriterium herangezogen werden, solche behufs genauerer Prüfung festzuhalten, für welche die Möglichkeit besteht, daſs wir in ihnen eine derartige bestimmte Modifizierung des Ichgefühls erleben konnten.

Während mit Hilfe der Mechanik des Sinnengedächtnisses eine weitere, mit Hilfe des emotionellen Gedächtnisses eine engere Wahl von Situationen getroffen wird, in welche eine Einreihung der Persönlichkeit möglich ist, herrscht gleichzeitig das Streben, mit Hilfe des im dritten Moment zur Mitwirkung gelangenden ingeniösen Gedächtnisses die Einreihung in eine bestimmte Situation zu bewerkstelligen. Das ingeniöse Gedächtnis giebt uns die Möglichkeit, die Spuren für jene Vorstellungsgefühle zur Verwertung zu bringen, welche zu den Stimmungsmodis für früher wahrgenommene Situationen gehört hatten. Unter ihnen suchen wir nach einem Stimmungsmodus, welcher sich den von der Persönlichkeit ausgehenden Eindrücken leicht associieren läſst. Oft enthält das Äuſsere der Person Hinweise auf den Charakter von Situationen, für welche eine Möglichkeit der Einreihung besteht. Oft wird auch die Hinleitung zu der gesuchten Situation von der gegenwärtigen

und durch eine gewisse Ähnlichkeit beider erleichtert. In denjenigen Fällen dagegen, in welchen das jeweilige Äufsere der Persönlichkeit das Associieren eines Stimmungsmodus erschwert, sind wir genötigt, von der Verfassung, in welcher uns die Persönlichkeit augenblicklich entgegentritt, nämlich von ihrer momentanen Bethätigung, Körperhaltung, Miene, Bekleidung u. s. w., abzusehen und diese Merkmale durch andere entsprechende zu ersetzen, welche mit einem leichter associierbaren Stimmungsmodus harmonieren würden.

Je bekannter uns eine Persönlichkeit ist, um so mehr bedient sich die Reproduktionsthätigkeit nur jener mechanischen Reaktionen des Sinnen- und emotionellen Gedächtnisses, indem dabei keinerlei Einordnungen in Situationen versucht werden. Im entgegengesetzten Falle operiert die Reproduktionsthätigkeit um so länger mit dem ingeniösen bezw. judiziösen Gedächtnis. Wo aber alle drei Gedächtnisarten bei der Reproduktion mitwirken, da sind sie nicht gleichzeitig bei der Prüfung aller Situationen thätig, nach denen der Gedanke sich hinbewegt. Vielmehr erfolgt bei der Prüfung einer jeden einzelnen Situation das Funktionieren des ingeniösen Gedächtnisses erst dann, sobald die Prüfung durch das Sinnen- und emotionelle Gedächtnis von Erfolg gewesen ist, d. h. sobald Örtlichkeiten gefunden sind, für welche derselbe Grad der Einübung besteht, wie auf die betreffenden Persönlichkeiten, und deren Charakter die Wiederkehr jener durch das Auftreten der betreffenden Persönlichkeit am eigenen Ich hervorgerufenen Modifikationen begünstigt.

Bei unseren bisherigen Untersuchungen über die Identifizierung von Persönlichkeiten waren nur solche Fälle stillschweigend vorausgesetzt, bei denen die Gedächtnisspuren für die Situationen, in welche wir die Persönlichkeiten einordnen mufsten, dem neueren Bestande des Gedächtnisses angehörten und deshalb leichter mobil gemacht werden konnten. Es kommt jedoch häufig vor, dafs wir Personen wiederfinden, welche wir in einer früheren Lebensepoche einmal oder öfter gesehen hatten, an Örtlichkeiten, die wir seit längerer Zeit

nicht wieder besucht, an die wir nicht wieder gedacht hatten. Hier spielt auch die Reproduktion des Zeitlichen eine Rolle. Das Ich der einzelnen Epochen unseres Lebens unterscheidet sich bezüglich seines Inhalts, sofern in jeder Epoche bestimmte Gefühle, Strebungen, Vorstellungskreise vorherrschen, während andere noch fehlen, unbetont bleiben oder verschwinden. Zu den hauptsächlichsten Gefühlen gehören bestimmte Körpergefühle, bestimmte Gefühle, welche sich auf Vermögensverhältnisse, Familieneinflufs, auf den Besitz von Kenntnissen, Fertigkeiten, Erfahrungen u. s. w. beziehen. Von Strebungen gehören hierher die nach bestimmten Gütern des Lebens, nach bestimmten intellektuellen, ethischen Erwerbungen, nach bestimmten Genüssen, bestimmte Hoffnungen, Sorgen u. s. w. Die Vorstellungskreise aber verändern sich je nach unseren äufseren Verhältnissen, sowie je nach dem Wechsel der herrschenden Gefühle und Strebungen. Wir können also den Verlauf unseres Lebens, statt ihn durch Jahreszahlen oder wichtige Ereignisse zu skizzieren, durch die Epochen der Entwicklung unseres Ich repräsentieren. Die Eindrücke unseres vergangenen Lebens sind nun bestimmten Entwicklungsepochen unseres Ich associiert. Wir vermögen demnach einen Eindruck des vergangenen Lebens zeitlich zu lokalisieren, wenn wir imstande sind, die betreffende Zusammensetzung des Ichgefühls wiederzufinden, welche damals bestand. Im vorliegenden Falle war die zu identifizierende Persönlichkeit in einer bestimmten Zeit zu dem damals herrschenden Inhalte unseres Ich in Beziehung getreten und hatte dadurch einen Eindruck auf unser Gedächtnis hinterlassen. Treffen wir die Persönlichkeit jetzt wieder, so wird unser Ich reagieren, aber nicht in dem Umfange und meist wohl auch nicht mit der Intensität, wie beim Erblicken von Bekanntschaften aus der letzten Epoche unserer Ichentwicklung. Vielmehr lösen wir von unserem gegenwärtigen Ich einen Teil seines Inhaltes ideell ab, ergänzen ihn entsprechend und formen daraus ein Ichgefühl, wie es zur Zeit unserer früheren Begegnung mit der betreffenden Persönlichkeit vorhanden war.

Unser gegenwärtiges Ichgefühl erfährt also eine ideelle Reduzierung auf das frühere Ichgefühl. Den Zeitabstand dieser Epoche des Ichgefühls empfinden wir dabei instinktiv mit, und wir vollziehen nun mit Hilfe des wiedererneuerten Ichgefühls jener Epoche die Identifizierung, indem wir dabei nur solche Situationen und Örtlichkeiten zur Prüfung gelangen lassen, welche uns in der damaligen Zeit geläufig waren. Der Unterschied gegen vorhin besteht also darin, dafs hier das eingeleitete Operieren mit dem Grade der Einübung des Sinnengedächtnisses so lange inhibiert wird, bis die geschilderte Reduzierung des Ichgefühls stattgefunden hat.

Der geschilderte Reproduktionsvorgang, so kompliziert er ist, so gehört er doch noch nicht zu den kompliziertesten. Komplizierter sind z. B. Reproduktionsvorgänge, bei denen die Vorstellung einer beabsichtigten, aber nicht ausgeführten Handlung den Gegenstand der Erinnerung bildet. Hier wirkt aufser der willkürlich erzeugten Willensenergie, deren Mafs sich nach der jeweiligen Dringlichkeit der Ausführung, d. h. der Reproduktion der darauf bezüglichen Vorstellungen richtet, auch noch die ursprünglich beim Projektieren der Handlung entbotene, bisher latent gebliebene, jetzt aber aktuell werdende Willensenergie als treibende Kraft auf den Reproduktionsvorgang.[1])

---

[1]) Vergl. meine Schrift: Über die Vorgänge bei der Erinnerung an Absichten, Halle 1895.

Beharrung und Veränderung als geschichtliche Kräfte.[1]

Von **Theodor Lindner**, Halle a. S.

Inhalt.

Die verschiedenen Betrachtungsweisen der Geschichte sind nicht ein Wechsel in der Methode, sondern in der Anschauung. Sie entstehen auf historischem Wege und sind stets einseitig. Das Wesen des weltgeschichtlichen Prozesses. Das Verhältnis von Beharrung und Veränderung bestimmt alles geschichtliche Leben. Wesen und Wirkung der Beharrung. Ursachen der Veränderung und ihre Durchführung in den Ideen. Die Anpassung im Kampfe ums Dasein als völkerpsychologische Eigenschaft. Einflufs der wirtschaftlichen Zustände. Die „grofsen Männer" in ihrem Verhältnis zu Beharrung und Veränderung. Aktion und Reaktion in der Geschichte.

Die Weise, Geschichte zu betrachten und zu schreiben, hat im Laufe der Zeiten mehrfach gewechselt. Das Mittelalter rückte, soweit es eine bestimmte Anschauung hatte, den kirchlich-universalen Gedanken in den Vordergrund. Erst der Humanismus schob ihn zur Seite, indem er, auf das Altertum blickend, weltliche Gesichtspunkte einführte; der kirchlichen Universalität stellte er die einzelnen Völker gegenüber. Die Reformation und ihre Nachzeit ergingen sich in der theologischen Richtung, bis ihr der erfolglos verlaufende Kampf der Konfessionen das allgemeine Interesse entzog. Mittlerweile war der Staat zur vollkommenen Selbständigkeit gelangt, so dafs er fortan der geschichtlichen Betrachtung Anlehnung

[1]) Die Abhandlung ist ein Bruchstück und teilweiser Auszug aus einer gröfseren Schrift über geschichtliche Entwicklung. Diese soll erscheinen als Einleitung einer „Weltgeschichte seit der Völkerwanderung", von der in einiger Zeit bei J. G. Cotta Nachfolger (Stuttgart) die ersten drei (bis zum Ende des 15. Jahrhunderts reichenden) Bände zur Ausgabe kommen werden.

und Halt gab. Dem theologischen Zeitalter der Geschichtsschreibung folgte das politisch-juristische. Neue Staatstheorien im naturrechtlichen Aufbau entstanden; die Geschichte diente jetzt den Rechtsgelehrten als Vorratskammer für ihre Beweisführungen. Als der Absolutismus die Leitung des gesamten Lebens in Anspruch nahm, stellte KANT in dem Staate FRIEDRICHS des Grofsen den Satz auf, dafs eine innerlich und äufserlich vollkommene Staatsverfassung der einzige Zustand sei, in welchem alle Anlagen der Menschheit sich vollkommen entwickeln könnten.

Während die Staaten absolut regiert wurden, arbeitete die auf das allgemein Menschliche gerichtete Aufklärung an der Befreiung des Geistes. Für VOLTAIRE war die Geschichte ein Pamphlet gegen Barbarei und Fanatismus. HERDER suchte in der Natur und den Anlagen des Menschen die Triebfedern der Entwicklung. Die kosmopolitische Anschauung erlag jedoch durch die Stürme der napoleonischen Zeiten dem nationalen Drange. Die historische Rechtsschule erklärte Recht und Staat für ein aus dem Geiste der Völker erwachsenes Erzeugnis der Geschichte. Mit ihrer Lehre traf die besonders von HEGEL weitergeführte KANT'sche von der Bedeutung des Staates zusammen, so dafs in Deutschland die politische Seite besondere Pflege fand, gleichviel ob die Darsteller konservativ oder liberal waren. Die Kämpfe der Zeit spiegelten sich in der Geschichtsschreibung ab. Solange die nationale Sache alle Gedanken in Anspruch nahm, behielt auch eine nationale Betrachtungsweise fast allein die Herrschaft.

Andere Ideen regten sich in Frankreich und England. Unter der Nachwirkung der französischen Revolution und dem Einflusse der Verfassungskämpfe hatten dort die unteren Stände, die Masse, an Bedeutung gewonnen. Indem sie die Naturwissenschaft zur Hilfe heranzog, stellte sich die positivistische und evolutionistische Richtung das Ziel, den Ursprungsgründen der menschlichen Kultur und der menschlichen Gesellschaft und damit den socialen Verhältnissen nachzuforschen. Man wollte Mafsstäbe und Gesetze finden, die unabhängig von

metaphysischen und transcendenten Voraussetzungen das Werden aus sich selbst erklären sollten. Die einfachste und sicherste Formel glaubte die sogenannte materialistische Auffassung gefunden zu haben, indem sie alle Erscheinungen von der jedesmaligen ökonomischen Struktur der Gesellschaft ableitete.

Da in dem zum Reiche gewordenen Deutschland die sociale Frage gleichfalls Tagessache wurde, fanden auch dort allmählich die mit ihr verknüpften Geschichtstheorien Beachtung. Die früher nicht ganz verkannte, aber weniger erörterte Bedeutung der wirtschaftlichen Zustände kam zu hoher Schätzung und die geschichtliche Wissenschaft verbündete sich mit der Nationalökonomie zu ihrer Erforschung. Daneben legte der mächtige Aufschwung, den die Naturwissenschaften genommen hatten, und das allseitige Interesse, das ihnen in steigendem Grade entgegengetragen wird, den Gedanken nahe, mit ihrer Hilfe die Geschichte und mit ihr die gesamten Geisteswissenschaften „aufzuhellen“. Entsprechend den geologischen Zeitaltern wollte man eine allgemein gültige und kausal verbundene Abfolge der Kulturperioden nachweisen und dadurch eine neue wissenschaftliche Methode aufstellen. Andere erklärten, erfüllt von dem weitverbreiteten Streben, die Religion in Sittlichkeit umzusetzen, den ethischen Gesichtspunkt als den einzig absolut gültigen. „Kulturhistorisch“ wurde zum verlockenden Schlagwort.

Jede dieser Geschichtsauffassungen ist mit einer gewissen Unfehlbarkeit aufgetreten; aber sieht man näher zu, so drängt sich die schlichte Beobachtung auf, dafs stets diejenigen Fragen, welche die Zeitgenossen am meisten beschäftigten, als ausschlaggebend für die gesamte Entwicklung galten. Nicht neue Methoden, nur mehr oder weniger neue Darstellungsformen entstanden. Die wandelbaren Meinungen flossen einfach aus dem jeweiligen Bedürfnis der Zeiten, die von der Geschichte Belehrung begehrten, wie es mit den gegenwärtigen Interessen in der Vergangenheit gestanden habe, um die augenblickliche Lage beurteilen und womöglich

auf die Zukunft schliefsen zu können. So wird es immer bleiben. Wenn, wie das unzweifelhaft geschehen wird, unsere Nachkommen mit den sich verändernden Zuständen auf neue Probleme stofsen, werden sie danach auch ihre geschichtlichen Studien richten und ihre Mafsstäbe anlegen. Nicht der Inhalt ändert sich, sondern nur die Fragestellung. Gewifs erhalten dadurch Wissenschaft und Forschung beständige lehrreichste Anregung und nützliche Förderung; nur liegt stets die Gefahr vor, dafs, wie die Geschichte früher die Magd der Theologie und der Jurisprudenz war, sie auch fernerhin dem subjektiven Mifsbrauche, nach bereit gehaltener Schablone zurecht geschnitten oder gefafst zu werden, kaum entgehen dürfte.

Alle diese Theorien sind demnach selber nichts als ein Stück Geschichte, vortrefflich geeignet, die jeweiligen Meinungen und Zustände zu erkennen; aber aus ihrer Abhängigkeit von den Zeitverhältnissen folgt, dafs sie alle einseitig sind und keine von ihnen die allein richtige sein kann. Sie lehren uns, dafs die Geschichte ein so vielfach zusammengesetztes Wesen hat, dafs keine einzelne Formel für sie den Schlüssel bieten kann. Eben diese Vielseitigkeit mehr und mehr zu fassen, ist die dauernde und nie zu erschöpfende Aufgabe der Forschung.

Wie mir scheint, leiden manche der neueren Geschichtserklärungen und Bemühungen, den Inhalt der Vergangenheit systematisch zu ordnen, an einem gemeinsamen Fehler: obgleich sie allgemeine Gültigkeit beanspruchen, gehen sie in ihren Hauptschlüssen von einem eng beschränkten Thatsachenkreise aus. Zwar die erste Entwicklung wird auf Grund von weitgreifenden Beobachtungen geschildert, etwa nach vorgeschichtlichen Forschungen oder nach dem Bilde, das sich noch heute aus dem Zustande sogenannter Naturvölker ergiebt, oder nach von der Psychologie gewonnenen Erkenntnissen, aber viele Kulturgeschichten schliefsen mit dem Beginn der Kultur. Dann werden wohl die Völker des Altertums herangezogen, ohne zu bedenken, dafs in ihnen fast ausschliefslich die indogermanische Menschenrasse zu Worte kommt. Noch enger ist gewöhnlich der Kreis in denjenigen Werken gezogen, welche die Entwicklung in das Mittelalter und die Neuzeit hinein verfolgen; er beschränkt sich auf die germanisch-romanische Gruppe Westeuropas. Die Grundbegriffe, mit denen

gearbeitet wird, Naturalwirtschaft, Gebundenheit des Mittelalters, individualistische Ausbildung u. dergl., sind — ganz abgesehen davon, ob überhaupt die beiden letzteren Aufstellungen begründet sind[1]) — lediglich aus einzelnen europäischen Völkergeschichten, zum guten Teil sogar allein aus der deutschen, abgeleitet.

Wahrscheinlich wird das Menschengeschlecht allenthalben in ähnlicher Weise zu den ersten Anfängen einer gesellschaftlichen Ordnung, die allein das Fortschreiten ermöglichte, aufgestiegen sein. Aber im engeren geschichtlichen Sinne hat es nie eine einheitliche Menschheit gegeben; immer machten nur einzelne Gruppen eine gemeinsame oder in innerer Wechselwirkung gleichartige Entwicklung durch, die nicht verallgemeinert werden darf. Der weltgeschichtliche Prozefs ist die Annäherung und Verbindung dieser in sich begrenzten Einzelkulturen. Sie waren einem mehrfachen Wechsel von Einigung und Trennung unterworfen, bis die Gegenwart alle Völker zusammenführte durch den Einflufs Europas. Eine Weltgeschichte hat demnach die Aufgabe, die verschiedenen grofsen Kulturkreise, wie sie heute noch bestehen oder nachwirken, den byzantinischen, islamitischen, mongolisch-chinesischen, indischen, abendländischen, in ihrem Entstehen und Wesen zu schildern und zu zeigen, inwiefern sie sich jemals gegenseitig bedingt haben, und wie und warum dann die heutige Weltkultur die Übermacht erlangte. Die Anordnung kann also in der Hauptsache nur eine chronologische — natürlich nicht nach Jahreszahlen — sein, weil eben alles in der Zeiten-

[1]) Ich kann sie nicht für zutreffend halten. Das Mittelalter war nicht „gebundener“, als andere Zeiten, und der „Individualismus“ kam nicht erst nach ihm auf. Ich habe ihn als psychische Eigenschaft der Indogermanen zur Grundlage der Entwicklung in meiner „Geschichte des deutschen Volkes“ genommen. Die neuerdings vorgeschlagene Einteilung in Kulturperioden scheint mir nicht viel mehr zu besagen, als die schon im Altertum beliebte Gliederung der Geschichte nach den Lebensaltern der Menschen. — Besonders Karl Lamprecht hat in seiner „Deutschen Geschichte“ und zahlreichen Schriften, zuletzt: „Die kulturhistorische Methode“ (Berlin 1900), die oben von mir bekämpften Ansichten mit lebhaftem Nachdruck entwickelt.

folge geschehen ist, und die Einteilung richtet sich nach den grofsen Momenten der Entwicklung und Ausbreitung der Gruppen und des heutigen Gesamtseins. Lassen sich nun, obgleich die geschichtlichen Bildungen in gesonderten Hergängen und also sehr verschiedenartig verliefen, dennoch einige Grundzüge nachweisen, welche in jeder Entwicklung, zu allen Zeiten und bei allen Völkern zu finden sind und denen darum eine wirkliche allgemeine Gültigkeit zuzusprechen ist? Ist vielleicht auf diesem Wege ein Vergleich mit naturgeschichtlichen Vorgängen anzustellen?

Ich beschränke mich hier darauf, nur einen Grundgedanken über geschichtliche Entwicklung, der ähnlich auch in der natürlichen nachgewiesen ist, vorzutragen, wie ihn mir langjährige allgemeinhistorische Betrachtung ergeben hat. Denn die Geschichte darf gleich den Naturwissenschaften nur den Weg der thatsächlichen Erfahrung wandeln und alle Gründe nur in den Dingen selbst, nicht über und aufser ihnen suchen. Der Historiker kann freilich keine „Experimente“ anstellen, wie der Naturforscher, aber macht nicht die Geschichte selbst Versuche, die der Beobachtung offen stehen?

Mir scheint, dafs in allem geschichtlichen Leben Beharrung und Veränderung, Kontinuität und Variation, die entscheidende Rolle spielen. Ich möchte den Satz aufstellen: Alles geschichtliche Leben wird bestimmt durch das Verhältnis von Beharrung und Veränderung. Alle Bewegung in der Geschichte ist, wie in der Natur, Massenbewegung. Ihre Stärke und Schnelligkeit richtet sich nach dem Grade der Beharrung und der Veränderung.

Es bedarf da noch eines einleitenden Wortes. Geschichte ist die Kunde von dem Geschehenen, gleich mit der Einschränkung, dafs nur unter und durch Menschen Geschehenes in ihren Bereich fällt. Die Menschen sind zwar Einzelwesen, aber Geschichte ist nur möglich, wenn solche mit anderen in Berührungen stehen, also eine Gemeinschaft von ihnen vorhanden ist. Nur in der Gesellschaft wurde der Mensch zum Menschen. Daraus ergiebt sich ein fortwährendes vielgestaltiges Wechselverhältnis des Einzelnen zum Ganzen und umgekehrt, das mannigfache Wirkungen hervorbringt, welche der höchsten Steigerung fähig sind. Alle Geschichte des Menschen ist Gesellschaftsgeschichte. Wie eng oder wie weit, welcher

Art, ursprünglich oder hochentwickelt eine Gemeinschaft sein mag, ist an sich gleichgültig. In jedem Falle kann sie als Masse bezeichnet werden.[1])

Man hat schon oft von geschichtlicher Erbschaft oder „historischen Vorbedingungen“ gesprochen, ohne ihr Wesen genauer zu prüfen.

Eine gröfsere Gemeinschaft besteht keinen Augenblick aus denselben Wesen, denn die einen Glieder sterben, andere werden geboren. Aber die Gesamtheit bleibt; der Mensch stirbt, die Masse lebt immer. Dasselbe Spiel geht weiter, nur die Mitspieler wechseln. Unmerklich in der Kürze, erst fühlbar im Laufe von Jahren, vollzieht sich diese Veränderung. Alte und Junge, mehrere Geschlechter leben gleichzeitig. Die neuen Generationen schieben sich ohne weiteres ein; alles geht ineinander über, wie wohlgefügte Planken, auf denen man fortschreitet, ohne zu bemerken, dafs immer andere unter den Fufs kommen.

Der neu in die Gesellschaft Geborene empfängt sofort und von selbst eine reiche Mitgift: die bestehende Kultur wird ihm in die Wiege gelegt. Er tritt ein in gewordene Verhältnisse, die seines Daseins Herr sind. Nicht allein vom elterlichen Hause, mehr noch von der Schule, von der Kirche, von der Gesellschaft, vom Staate empfängt er seine Vorstellungen; er wird in seinen Anschauungen „gebunden“, wenn man diesen verschwommenen Ausdruck gebrauchen will. Sitte und Gewohnheit werden jedem durch seine Umgebung, sein „Milieu“, auferlegt; er wird gleichsam zu deren Sklaven gemacht. Der Durchschnittsmensch kann sich diesen Einflüssen nicht entziehen, und die breite Menge bewirkt durch ihr Übergewicht, dafs jedes Überschreiten des gegebenen engen Pfades zu einem Wagnis wird, das nur ein starker Geist auf sich nimmt. Die Gegenwart drängt sich mit zwingender Gewalt dem Erdenbürger auf; da sie in allem ihrem Besitz und Sein geworden ist, so erbt er auch Gewordenes, die Hinterlassenschaft der Vergangenheit.

---

[1]) Über das Verhältnis von Masse und Individuen werde ich in dem angezeigten Buche ausführlich handeln.

Man sieht, dafs ich eine doppelte Art der Vererbung im Sinne habe, eine leibliche und geistige von Vater und Mutter und eine bedingte leibliche und geistige von der Gesellschaft, also eine Massenvererbung. Die erstere allein erklärt nicht den gesamten Hergang. Die Übertragung von Eigenschaften durch die Eltern auf die Kinder ist nicht zu bestreiten, aber, wie neuerdings gezeigt wurde,[1] historisch keineswegs in dem starken Grade bemerkbar, wie die gewöhnliche Annahme voraussetzt. Dazu kommt, dafs jeder Mensch von Vater- und Mutter-Seite verschiedenen Familien angehört und somit vielfältige Vorfahren hat, von denen ih durch die Abstammung Eigenschaften und Merkmale vererbt werden können. Man darf sogar diese Linie beliebig nach rückwärts verlängern.[2] Insofern ist auch diese körperliche Vererbung eine Massenvererbung. Natürlich ist durch die Vererbung von Leib zu Leib der Mensch körperlich in seinem Hauptwesen bestimmt; aber lediglich dadurch, dafs sie zugleich Massenvererbung ist, wird möglich, dafs Völker eine im ganzen gleichmäfsige äufserliche Erscheinung haben, dafs eine solche sich auch wieder aus Völkermischungen hervorarbeitet, weil die Mehrheit durchschlägt. Gewifs werden auch Geistesanlagen unmittelbar vererbt, allein das Durchschnittswesen der Völker geht hervor aus dieser vierfachen Vererbung: der leiblichen und geistigen Einzel- und Massenvererbung. Die geistige Massenvererbung ist es vorwiegend, die den Fähigkeiten der Menschen ihren Spielraum anweist: Volkstum, Sprache, Sitte, Religion, Recht, Staat, Wirtschaft. Der Gesellschaftscharakter der Geschichte offenbart sich auch hier: Beharrung und Gemeinschaft gehören zusammen, denn eines ist ohne das andere nicht denkbar.

Vererbung im weiteren Sinne ist die Ursache der Beharrung, doch nicht die einzige, denn zu ihr kommen noch die von der natürlichen Beschaffenheit der Länder gegebenen

---

[1]) OTTOCAR LORENZ, Lehrbuch der Genealogie.

[2]) Von dem Ahnenverlust in aufsteigender Richtung (vergl. OTTOCAR LORENZ) kann ich hier absehen.

Bedingungen. Da ich auf diese weitschichtige Frage hier nicht eingehen kann, begnüge ich mich mit wenigen Andeutungen.

Wenn wir auch nichts Gewisses darüber sagen können, wie und wo die ersten Völker entstanden sind, so läſst sich dennoch annehmen, daſs auf sie der Einfluſs der Natur je früher, desto stärker war. Obgleich es keine scharfen Grenzen zwischen den Rassen giebt, ist immerhin möglich, bestimmte Typen gewissermaſsen als Mittelpunkte hinzustellen, um die eine weitere Gruppierung zulässig ist. Wie ich anderweitig ausführen will, scheinen auſser den körperlichen auch geistige Merkmale nachweisbar zu sein, die den groſsen Rassen eigentümlich sind und im Laufe der Geschichte sich fast unverändert erhalten haben. Daſs letzteres der Fall war, erklärt sich aus der Vererbung, wie wir sie kennen lernten; ihr Ursprung jedoch muſs, wie ich denke, in Verhältnissen der äuſseren Natur gelegen haben. Solche sind dann auch weiter maſsgebend gewesen; das Klima, die von ihm und der Bodenbeschaffenheit abhängige Art der Ernährung, die Gestalt der Länder, ob gebirgig oder eben, die räumlichen Verhältnisse, je nachdem sie engeres oder weiteres Zusammenwohnen bedingen, also gröſsere oder geringere Volksdichtigkeit gestatten oder erzwingen, Ausdehnung oder Anhäufung notwendig machen, endlich die Lage der Länder zu den benachbarten, inwiefern leichter Zugang oder Ausgang gestattet ist. Obgleich der Mensch sich in gewissem Grade von der Natur unabhängig machen konnte, so waltet sie auch in den differenziertesten Verhältnissen beständig über ihm; als eine kaum bemerkte und dennoch regelmäſsig wirksame Kraft beherrscht sie in vielen Beziehungen die Entwicklung der Völker und regelt andauernd ihr Sein. Auch hier ist also ein Grund der Beharrung zu finden.

Die Kontinuität ist demnach eine fortpflanzende Kraft. Sie bewirkt den historischen Zusammenhang; ohne sie fiele alles auseinander. Sie ist es, die die Geschichte zum ununterbrochen dahinflieſsenden Strom macht. Aus dem Gestern

stammt unser Heute, in dem bereits das Morgen liegt. Wie die vergangenen Geschlechter in uns weiter leben, so werden auch die fernsten Nachkommen noch manchen Nachlafs von uns in sich tragen, auch ohne aus unserem Leibe zu stammen. Der Bestand der Rassen, der Nationen, zum guten Teil auch der Staaten, alle Lebensthätigkeiten beruhen auf der Beharrung, weil sie bereits Geleistetes weiter übermittelt. Wie Religion, Sitte und Recht, wären auch Kunst und Wissenschaft ohne sie unmöglich. Die historischen Bedingungen, in denen jede Zeit steht, und die den von Natur gesetzten gleichen, weil sie von dem Willen der lebenden Individuen unabhängig sind, wurzeln in der Kontinuität. Indem sie die Fortpflanzung aller erworbenen Güter ermöglicht, erhält sie nicht nur, sondern fördert zugleich. Sie kann selbst Arztes Hilfe verrichten, indem sie die Wunden der Völker, die ihnen grausame Gewalten schlugen, heilt und das zerrissene Fleisch vernarben läfst.

Die Beharrung ist Erhaltung der historischen Kraft. Mit nicht zu tilgender Macht überdauert sie sogar Überschüttungen, um aus der Verborgenheit wieder hervorzubrechen, wie die Flamme unter der Asche.

Oft scheint es, als ob Völker unter dem Drucke besonderer Verhältnisse ihr Wesen geändert hätten; jedoch immer wieder kehrt die ursprüngliche Anlage zurück. Wie streichende Gesteinsschichten manchmal durch Abspülung und andere zerstörenden Einflüsse unterbrochen sind, so dafs ganze Bergesgipfel und Höhenzüge zwischen ihnen verschwinden und die ehemalige Verbindung nur als sogenannter Luftsattel erkennbar ist, so tauchen auch in der Völkergeschichte nach langen Unterbrechungen, die ehemaligen Eigenschaften wieder in aller Stärke auf, weil sie in der Masse erhalten blieben. Noch ein anderes Beispiel sei gestattet. Wird eine offene Fläche mit Wald besetzt, so verschwinden viele Pflanzen, die sie vorher schmückten. Wird jedoch der Baumbestand wieder getilgt, so entfalten plötzlich die von früher her noch vorhandenen, nur in Ruhe gehaltenen Samenkörner ihre Keimkraft, und die alte Flora ersetzt wieder mit üppiger Fülle die des Waldes.

Unsere Geschichte giebt deutliche Beispiele. Die individualistische Begabung der Germanen wurde niedergedrückt durch die Übermacht des über sie gekommenen römisch-christlichen Wesens, so dafs sie nur in dem staatlichen Leben

weiter waltete. Dann machte sich das Laientum wieder frei, und in Rittertum und Bürgertum, nachher in der Reformation, erstand sieghaft der alte Geist. Das Fürstentum schlug darauf den Staat in Fesseln, aber der Individualismus suchte sich den Ausweg in der Litteratur und Wissenschaft, um dort neben der politischen Schwäche Gröfstes zu schaffen.

Ein interessantes und lehrreiches Beispiel, wie Anlage und Naturbedingung Hand in Hand gehen, scheinen mir die Araber zu geben. Solange sie in der heimischen Wüste safsen, erhielt sich unverändert durch längste Fristen derselbe Zustand. In den mit den grofsen Eroberungen herausströmenden Scharen veränderte sich die alte Art, nicht vollständig, aber doch sehr bedeutend; ein grofser Teil stieg unter persisch-griechischem Einflusse und zu Städtern geworden zu einer glänzenden Kultur auf. Die Stämme in Arabien aber blieben, wie sie waren, und ebenso bewahrten die Stämme, die draufsen in Syrien, Ägypten und Nordafrika ebenfalls die Gelegenheit dazu fanden, das Nomadenleben oder gingen wieder zu ihm über.

Unbedenklich läfst sich die Regel aufstellen, dafs die Kontinuität in einfachen Verhältnissen am stärksten ist, dagegen bei Differenzierung schwächer wird. Darin liegt zum Teil der Unterschied der Dinge auf dem Lande und in der Stadt, der abweichende historische Gang von Staaten, je nachdem in ihnen bäuerliche oder städtische Bevölkerung überwiegt. Die letztere ist bei weitem die beweglichere, weil in ihr das tägliche Leben reicheren Anlafs zur Veränderung empfängt. Fortschreitende zusammengesetzte Entwicklung schädigt die Beharrung, freilich ohne imstande zu sein, sie gänzlich zu entwurzeln, und sie kann wohl kräftiger wieder hervorkommen, als man hätte vermuten sollen. Das bunte Treiben der neuesten Zeit mit ihren fast unübersehbaren neuen Bedürfnissen und Ideen scheint sich dem Einflusse der Kontinuität möglichst entziehen zu wollen, aber schon jetzt deuten manche Wendungen an, dafs das Alte sich nicht so leicht zurückschieben läfst und im Denken seinen Platz behauptet hat.

Die Kontinuität ist die Freundin der Vergangenheit und schützt sie bis zu den weitmöglichsten Grenzen. Sie erhält nicht nur Berechtigtes, sondern auch Veraltetes und unbrauchbar Gewordenes; oft bewahrt sie noch die Form, nachdem der Inhalt bereits verschwunden ist, wie in der Natur die Wirkung oft den Anreiz überdauert. Auf ihrem breiten Rücken trägt sie selbst Ruinen weiter, wie der Gletscher die Trümmer fern zurück-

liegender Gesteine. Immer wieder werden von den Naturelementen zerstörte Ortschaften wieder aufgebaut, obgleich gewifs ist, dafs der neuen Siedelung später wiederum das gleiche Schicksal drohen wird, weil die Beharrung zum Bleiben treibt. Wie viele „darwinistische Reste" birgt unser Leben in Gedanken, Sitten, Gebräuchen! Bis ins kleinste hinein geht diese Wirkung. Noch jetzt haben die groben Lastschiffe auf dem Bodensee das Steuer altertümlich auf der rechten Seite, sogar wenn sie von Motoren neuester Erfindung getrieben werden. Die deutschen Volkstrachten sind auf dem Lande, in einzelnen Dörfern, sitzen gebliebene Stadtmoden. Noch spukt das Heidentum überall, der Aberglaube lebt unausrottbar unter dem Schirm der Kontinuität.

Nicht allein Verkommendem sichert die Beharrung sein Dasein, sie rettet auch manchen guten Gedanken, der dem Unterliegen nahe war.

Es hiefse Eulen nach Athen tragen, wollte ich hier nachweisen, wie sehr vergangene Zeiten bis in ferne Zukunft nachwirken können. Als das römische Reich längst zerbrochen war, lebte die römische Kaiseridee weiter und beherrschte die fernere Entwicklung; Form und Titel nach erlosch sie erst 1806. Das mittelalterliche Papsttum ist, obgleich seine besten Stützen weggebrochen sind, noch immer in weiten Kreisen hochangesehen. Kirchen und Völker geben ihre Traditionen schwer auf. Der französische Chauvinismus ist weniger ein Erzeugnis der letzten Jahrzehnte, als eine Nachfrucht der Vergangenheit. Das alte Preufsen mit seiner Militär- und Beamtenhierarchie stellt sich noch oft den neuen Strömungen entgegen. Wenn wir in Deutschland klagen, dafs der Partikularismus nicht schwinden, dafs Elsafs nicht schneller deutsch werden will, so übersehen wir die schwer zu beugende Starrheit der Beharrung. Die gemeine Wahrheit, dafs jedes Ding Zeit haben will, besagt auch, dafs grofse Entwicklungen sehr viel langsamer vor sich gehen, als ungeduldige Historiker auch für die Vergangenheit zugeben wollen.

Nicht blofs in Staat und Kirche lebt das Dahingegangene fort. Die Theologie und Philosophie spekulierten noch scholastisch, als die mittelalterlich-kirchliche Wissenschaft längst abgethan war, und heutige Religionssysteme, nicht blofs das katholische, stehen noch unter dem mächtigen Banne der Scholastik.

Leicht zu ersehen ist, dafs die Beharrung ebenso schädlich wie nützlich wirken kann. Sie verhindert die reichhaltigere Entwicklung von

Volksanlagen und erschwert manchmal die notwendigsten Reformen, wie Spanien und Rufsland deutlich zeigen; sie ist überhaupt dem Fortschritt feindlich. Oft genug ist weniger Abscheu vor dem Neuen, als Liebe zum Alten ein nicht selten unbewufstes Hemmnis der Änderung. Aber auch ideale Macht übt die Beharrung aus. Der Patriotismus, das nationale Bewufstsein, in früheren Zeiten der aufopfernde Kampf für die Religion schöpfen ihren heroischen Gehalt aus der dem Menschen angeborenen Liebe zu dem, was er als Gut besitzt.

Weil die Beharrung Altes, selbst nur noch scheinbar Lebendes, weiter bestehen läfst, ist sie zugleich eine wichtige Ursache der Vielseitigkeit der Geschichte. Unendlich reich an Wirkungen erklärt sie in einheitlicher Weise viele auffallende, verschiedenartige, selbst für den flüchtigen Blick widersprechende Erscheinungen.

Man mufs sich hüten, ihre Kraft ohne weiteres mit Dummheit oder Bosheit zu verwechseln. Von der Masse heifst es und hiefs es zu allen Zeiten, bald, sie verschliefse sich dem Fortschritt, bald, sie sei nach neuem begierig, aber wankelmütig. Die bekannte Zähigkeit des niederen Volkes, namentlich der Bauern, die als Beschränktheit gilt, ist lediglich Ausflufs des in diesen Kreisen ihrer einfacheren Verhältnisse wegen besonders starken Beharrungsvermögens. Als „novarum rerum cupidi“ erscheinen vorwiegend städtische Bevölkerungen. Es kommt natürlich vor, dafs sie — aber auch Landleute — von plötzlichen Einflüssen ergriffen werden. Aber gerade die jähe Losreifsung vom Hergebrachten macht sie haltlos und begünstigt augenblicklichen Überschwang, allein um so kräftiger wirft dann die gewaltige Herrschaft der Gewohnheit in die kaum verlassenen Gleise zurück.

Ich hoffe, man wird mich nicht mifsverstehen und nicht meinen, ich sähe in der Beharrung etwas Metaphysisches. Sie entspringt aus natürlichen Verhältnissen und führt ihr Dasein nur so lange, als jene es möglich machen, als noch nicht alle verknüpfenden Fäden mit der Vergangenheit abgerissen sind. Ich bemerke daher ausdrücklich, dafs ich den oft bemerkten Umstand, wie zu verschiedenen Zeiten sich dieselben Ideenverknüpfungen wiederholen, nicht der Beharrung zuschreibe. Die Ursache ist vielmehr, dafs immer wieder

dieselben Bedürfnisse auftreten, die dann ähnliche, wenn auch den früheren nie ganz gleiche Ideenverbindungen hervorrufen. Hier zeigt sich die merkwürdige Beobachtung der Kontrastbewegung, von der ich weiter unten spreche.

Die Beharrung mit ihrer der Schwerkraft ähnlichen Macht bedingt, dafs der Grundzug der Geschichte ein sozusagen konservativer ist, und sie drückt diesen Charakter auch der gesamten Entwicklung auf. Sie ist nicht allein erhaltend und dadurch hemmend, sondern sie regelt auch den Gang der menschlich-geschichtlichen Dinge. Mit ihrem hartnäckigen Widerstreben mäfsigt sie den Ansturm der Veränderung. Sie verbürgt, dafs der einmal fliefsende Strom nicht allzusehr von seiner Richtung abgelenkt, nie völlig zurückgelenkt wird, dafs keine plötzliche oder vollständige Änderung sich durchsetzen oder behaupten kann. Sie läfst nicht zu, dafs vollkommen Neues entsteht, weil sonst die bisherigen Bedingungen des Daseins aufgehoben würden. Sie verhindert ferner, dafs die Entwicklung eine willkürliche oder zufällige wird. Dank ihrer geschieht die allgemeine historische Weiterbildung, gleich der der Erdoberfläche, in ruhigen Niederschlägen.

Die Beharrung duldet für sich keine Veränderung, nur einem Zwange giebt sie nach. Auch in der Natur bleibt jedes Ding in Ruhe, bis ein neuer Bewegungsanstofs hinzukommt.

Ich spreche hier nur von den Ursachen der Veränderung und ihrem Verhältnis zur Beharrung; die weitläufige Frage, in welcher Weise die Veränderungen vor sich gehen, kann ich hier nur flüchtig skizzieren, indem ich auf meine künftigen Ausführungen verweise.

Die Ursachen der Veränderung sind mehrfache: innere und äufsere, sich von selbst ergebende und von anderer Einwirkung herkommende.

Ich sehe davon ab, wie der Mensch das tierische Element, das ihm eigen ist und seine Lebensfunktionen unmittelbar beherrscht, allmählich mit höheren Zwecken verbunden hat, obgleich eben die Fähigkeit, sie zu verfolgen, die Hauptursache aller Veränderung ist.

Wir erkannten oben in den verschiedenen Arten der Vererbung einen vornehmlichen Grund der Beharrung. Aber kein Mensch gleicht völlig dem andern; jedermann weifs, wie selbst bei gröfster Ähnlichkeit Eltern und Kinder auch voneinander verschieden sind, nicht blofs körperlich, sondern auch geistig. Es geht also der Vererbung stets eine leichte Verschiebung zur Seite. Die Verhältnisse, in die die Kinder hineingeboren werden, sind zudem nicht genau dieselben, wie die, unter denen ihre Eltern aufwuchsen; schon die Menschen um sie sind andere und üben somit etwas anderen Einflufs auf sie aus. Diese Abwandlungen, mögen sie noch so geringfügig sein, summieren sich im Laufe der Zeiten, aber immerhin wird die durch sie hervorgebrachte Änderung nicht allzusehr ins Gewicht fallen, nicht leicht eine grundsätzliche sein.

Auch ein Wechsel in den natürlichen Bedingungen, der von dem Menschen oder wenigstens seinem Willen unabhängig ist, kann unter Umständen Veränderungen veranlassen. Aber da solche Ursachen, wie etwa Schwankungen des Klimas, Veränderungen der Pflanzen- und Tierwelt, soweit sie nicht von den Menschen bewirkt werden, sehr langsam vor sich gehen und verheerende Katastrophen meist nur einen kleinen Raum betreffen, wird der Einflufs nur gering sein. Eher vermag die Zunahme der Bevölkerung gröfsere Änderungen hervorzurufen, und sie gehört in der That zu den vornehmlichsten Gründen der Variation. Doch sind bei Steigerung der Volksdichtigkeit meist noch andere Gründe, als der rein natürliche Nachwuchs, im Spiele.

Eine sehr wichtige Veranlassung zu Änderungen, die schon von den frühesten Zeiten an folgenreich gewesen und von dauernder Wirksamkeit geblieben ist, ergiebt sich aus dem gesellschaftlichen Charakter der Geschichte.

Indem der Mensch nur in Gemeinschaft mit anderen als Mensch bestehen kann, wird er genötigt, sich den Genossen anzupassen und sich durch die ihnen zu erweisende Rücksicht der Gesamtheit unterzuordnen. Doch die Einflüsse, welche die Gesellschaft auch in niederer Gestaltung ausübt, sind so oft geschildert worden, dafs ich mich damit nicht aufhalte. Indem durch sie der Einzelne genötigt ist, sich dem Wettbewerb anderer gegenüber zu erhalten, wird ihm ebenfalls ein Kampf ums Dasein, wie ihn die Natur erzwingt, auferlegt.

Dieser steigert sich und seine Folgen, wenn er über die Erhaltung hinaus auch die Verbesserung der Lage anstrebt. Ein solcher weiterer Trieb ist an sich nicht notwendig, er wird erst durch besondere Verhältnisse erweckt.

Auch wer naturwissenschaftliche Deutung der Geschichte verwirft, kann den kurzen Ausdruck „Kampf ums Dasein" ohne Bedenken gebrauchen. Er ist nicht, wie in der Natur, ein mechanischer, sondern durch die geistigen Eigenschaften des Menschen, noch mehr durch dessen gesellschaftliche Stellung, wird er reicher und ergiebt höhere Folgen. Das geschieht deswegen, weil in der Gemeinschaft die Änderung eines Teiles die anderer nach sich zieht.

Wie der Kampf ums Dasein zur Äufserung und Wirksamkeit kommt, deute ich nur kurz an. Die Ursache dafür ist freilich unter allen Umständen dieselbe: das Bedürfnis. Natürlich erzeugen entwickeltere Verhältnisse leichter Bedürfnisse, als geringe, und macht wieder die Vermehrung der Bedürfnisse das Leben vielgestaltiger, also eine Kette von Ursache und Wirkung. Diese fortgesetzte Differenzierung ist „Kultur"!

Das Bedürfnis braucht nicht immer materieller Art zu sein, es kann auch ein geistiges sein, und in höherer Entwicklung wird es immer aus beiden Elementen fast ununterscheidbar zusammengesetzt sein. Der Beweggrund ist aber in erster Stelle stets egoistisch, weil Befriedigung erstrebt wird.

Ist also das Bedürfnis die erste Ursache zur Änderung, so wirkt es dennoch nur durch Übertragung ins Denken und Aufnahme in die geistige Thätigkeit. Das Gefühl wird durch den Intellekt in Wollen umgesetzt. Die Befriedigung kann gesucht werden, einmal indem nur die augenblickliche Beseitigung der Ursachen des Bedürfnisses erstrebt wird — also bei Hunger die Beschaffung von Nahrung —, oder in sehr viel höherer Form, indem man Mittel begehrt, welche verhindern, dafs sich das Bedürfnis überhaupt aufdrängen kann — also, um bei obigem Beispiel zu bleiben, die Schaffung von Zuständen, in denen keine Hungersnot mehr eintreten kann.

Besonders bei wirtschaftlichen Dingen ist die Unterscheidung der niederen und der höheren Absicht sehr wichtig. Die moderne Zeit sucht ganz anders wie das Mittelalter den wirtschaftlichen Veränderungen mit der Gesetzgebung zu folgen.

Obgleich also der Kampf ums Dasein materielle oder wenigstens egoistische Triebe zur Voraussetzung und Ursache hat, folgt keineswegs, dafs er in seiner Durchführung stets von solchen geleitet werden mufs.

Indem das Bedürfnis ins Bewufstsein tritt und auf Befriedigung drängt, entsteht eine Idee. Sie folgt dem Bedürfnis nach, und die geistig-sittliche Ausprägung tritt später ein. Die religiöse Toleranz wurde erst zur sittlichen Forderung erhoben, als ihre Notwendigkeit offenbar war. Als Ideen erkläre ich Gedanken, die auf Erreichung eines bestimmten Zieles gerichtet sind. Sie sind der Ausflufs jeweiliger Verhältnisse und können demnach nur so lange Kraft behalten, als jene bestehen; sie sind geworden, veränderlich, sterblich. Wenn auch ihr Ursprung von Individuen ausgeht, erhält die Idee erst Macht, wenn sie einen gröfseren Kreis gewinnt, und das wird in der Regel dauernd nur dann der Fall sein, wenn ihre Ursache, das Bedürfnis, allgemein oder wenigstens von einer beträchtlichen Zahl empfunden wird. Die Idee wird sozusagen unpersönlich, weil sie in den Massenbesitz übergeht. Sobald aber eine Idee treibende Macht wird, streift sie ihre materiellen Ursprungsschlacken ab, erhebt sie sich zum Ideal.

Da nun die Idee aus bestimmten Verhältnissen hervorgegangen ist und, indem sie siegt, diese verändert und zu Neubildungen führt, untergräbt sie selber ihren Boden. Sie verliert ihre volle Berechtigung und ruft damit Kräfte hervor, die sie wieder zerstören. In dem Mythus verschlingt Kronos seine Kinder, in der Geschichte die Kinder ihre Mutter.

Jede Idee ist einseitig, das Leben dagegen zusammengesetzt und wird zudem durch jede neue Idee und ihre Folgen weiter differenziert. Daher kann keine Idee auf die Dauer voll befriedigen, nichts vollkommenes leisten, nicht das Dasein

zu einem bedürfnislosen umwandeln. Sie hört auf, passend zu sein, und die Geschichte geht ebenso unbarmherzig und ehern wie die Natur über alles Unpassende hinweg. An Stelle der alten Idee beginnen neue den Weg zum Siege und — zum Untergange, ein ewiger Prozeſs!

Daſs die Erscheinungen des Lebens in ihrer Abfolge sich in Kontrasten bewegen, haben schon andere bemerkt und auch bereits psychologisch erklärt.[1]) Ich möchte für die Geschichte eine andere Begründung vorschlagen, die am verständlichsten wird, wenn man an die Wirkung des leeren Raumes, des Vakuum, denkt. Wie die Luft in den freigewordenen Raum strömt, so drängen Ideen vorwärts, wenn für sie Platz geworden ist, denn auch im geistigen Leben kann keine Leere bestehen. Da jede Idee einseitig ist, läſst sie bei ihrer Durchführung Lücken bestehen oder schafft sie geradezu, erzeugt also wieder Bedürfnisse, und zwar dann meist so, daſs die Ablösung ungefähr das Kehrbild der Vorgängerin ist. Man könnte an eine Pendelbewegung denken, aber die Bezeichnung Kontrastbewegung dürfte die geeignetste sein, weil ihr einmal die Regelmäſsigkeit fehlt, dann auch nicht ein eigentlicher Rückfall geschieht. Ein vollkommener Rückfall in alte Zustände ist überhaupt historisch unmöglich, weil niemals dieselben Verhältnisse wiederkehren.

Am auffälligsten ist der Wechsel zwischen Zusammenballung und Auflösung. Wie ihm die Himmelswelt unterworfen ist, so folgt auch in der Geschichte regelmäſsig auf universale Bildungen, sowohl geistige wie politische, die Zerlegung in Einzelteile und umgekehrt. Jede Form erfüllt eben ihren Zweck und ist dann nicht mehr brauchbar. Das wird immer der Fall sein, und die Erwartung einer künftigen allgemeinen, gleichen, beständig dauernden Weltkultur dürfte kaum in Erfüllung gehen.

Auch der Wechsel der Richtungen in den einzelnen geistigen Thätigkeiten erfolgt nicht ohne kontrastierende Thätigkeit. Daſs in der Religion mystische Zeiten mit rationalistischen wechseln, ist längst bekannt.

---

[1]) W. Wundt, Logik, 2. Aufl., II, 2, S. 282 ff.; 413 ff.

Der Nachweis auf anderen Gebieten ist leicht durchführbar; in der Kunst ist die Abfolge zwischen Idealismus und Realismus klar zu verfolgen, ebenso in der Litteratur, nicht minder im Staatsleben zwischen monarchistischen und demokratischen Tendenzen. Ich weise nur hin auf die humanen Ideen, die gleichem periodischen Wandel unterliegen. Scheint es doch heute, als ob das allgemeine Humanitätsideal, das so lange die Geister beherrschte, abgethan werden soll durch allerhand Zwangs- und Sonderungszwecke. Oder haben wir es nur mit einer Reaktion zu thun, deren Wesen nachher gezeichnet werden soll? Erst unsere Nachkommen werden es wissen.

Doch kehren wir von dieser Abschweifung auf die Weisen der Veränderung zu ihren Ursachen zurück. Sie kann, wie wir sahen, aus Gründen hervorgehen, welche sich schon in dem ruhigen Bestande der Gesellschaft ergeben. Indessen die Hauptveranlassung zur tief einschneidenden Veränderung werden stets nur äufsere Anstöfse bringen.

Wie wenig Völker aus sich selbst ihr Wesen verändern, zeigen nicht nur die sogenannten Naturvölker, sondern auch viele andere, die nur eine geringe Stufe der Entwicklung erreichten. Ihr Zurückbleiben war oft eine Folge der Natur, die entweder mit ihrer Übermacht den Kräften nicht Raum genug zu ihrer Entfaltung gab, oder bei ihren überreichen Spenden wenig Bedürfnisse aufkommen liefs. Solche Völker erlangten eine vielleicht nicht geringe Höhe, aber sie blieben auf ihr stehen, und weil die nicht mehr geübten und gereizten Kräfte erschlafften, führte der Stillstand zum Rückgang. Solche Völker wurden das Opfer der Beharrung. Bei ihnen finden sich Einrichtungen und Gebräuche, die wie Verknöcherungen oder Verkümmerungen aussehen, zu denen ich auch das vielbesprochene Mutterrecht zählen möchte. Zum Teil aber kam der Stillstand daher, weil Berührungen mit anderen Völkern fehlten oder, wo sie vorhanden waren, die Anpassungskraft mangelte.

Der wechselseitige Verkehr der Völker hat von jeher die Entwicklung, die ohne Veränderung nicht möglich ist, begünstigt. Der friedliche Wettstreit trieb den Geist vorwärts. Aber die Völker stiefsen auch feindlich zusammen und mufsten teils ihre eigenen Kräfte zum Widerstand erhöhen, teils sahen sie dem Gegner seine Mittel ab.

Dieses gegenseitige Bedingen der Völker ist der echt geschichtliche Kampf ums Dasein, der sich in allen denkbaren Weisen abgespielt hat und beständig weiter geht. Er bringt den Menschen frohes Heil und furchtbaren Fluch. Aber ohne ihn wäre eine höhere Entwicklung unmöglich. Es hieſse die gesamte Geschichte schreiben, wollte man ihn in seinem Verlauf und seinen Wirkungen schildern.

Je mehr demnach Völker mit anderen in Beziehungen kommen, desto mehr werden sie der Beharrung entzogen und Veränderungen unterworfen sein. Wie die Beharrung in einfachen Verhältnissen am stärksten ist, wird die Veränderung zunehmen mit der vielseitigen Ausbildung der Gesellschaft. Indessen kommt dabei noch eine andere Seite in Betracht, die ich hier nur flüchtig streife.

Die Berührungen der Völker, vorausgesetzt, daſs sie nicht zu oberflächlich sind, können auf sie verschiedenen Einfluſs haben. Die einen verstehen das Neue nicht, andere lehnen es mit Bewuſstsein ab, und dritte haben vielleicht den Willen, aber nicht die Befähigung oder die Möglichkeit zur glücklichen Verwertung. Die Widerstandskraft gegen das Fremde kann auch so gering sein, daſs Völker darüber ihr eigenes Sein verlieren oder gar zu Grunde gehen. Selbst bei Aneignung kann die Wirkung verschieden sein. Manche Völker nehmen nur äuſserlich an und bei ihnen entsteht die Gefahr, daſs das Neue dem Alten, die Variation der Kontinuität wieder erliegt, wenn der Anreiz schwächer wird oder aufhört, wie das angespannte Gummiband wieder beim Wegfall der dehnenden Kraft zurückschnellt. Andere nehmen die gegebene Anregung innerlich auf, verarbeiten und verschmelzen sie dauernd mit ihrem Bestande.

Zu den äuſseren Ursachen der Veränderung rechne ich auch das Eindringen fremder oder neuer Geistesrichtungen und Geistesschöpfungen, unter denen Religionen eine wichtige Stelle einnehmen, schon weil sie meist noch andere Kulturbestandteile einführen, ferner die Vermehrung des Wissensstoffes und damit seine Verarbeitung.

Wenige Beispiele genügen. Wie sehr ist das Christentum von der griechischen Philosophie beeinflufst worden, wie hat es selbst auf die Völker eingewirkt! Auch der Humanismus entstand, indem die antike Litteratur zur Geltung kam. Die arabische Kultur schöpfte ihr Bestes aus dem altgriechischen Schatze. Die grofsen Entdeckungen brachen der neuen Naturkenntnis den Weg.

Der gesamte, durch den Einflufs fremder Bedingungen hervorgerufene Entwicklungsprozefs ist als Anpassung zu verstehen. Sind die eben gegebenen Auseinandersetzungen zutreffend, so mufs das Anpassungsvermögen bei den Völkern von verschiedener Stärke sein.

Das ist meiner Ansicht nach in der That der Fall, und ich glaube, in der Ungleichheit des Anpassungsvermögens einen der wichtigsten Erklärungsgründe der verschiedenen Entwicklung bei den grofsen Völkergruppen erblicken zu dürfen.

Nehmen wir die grofsen Rassen, die seit dem Altertum allein die Geschichte beherrscht haben, so meine ich, dafs die grofse Schar der mongolischen Völker ein sehr geringes Anpassungsvermögen besitzt. Stärker ist es bei den Semiten, aber sie nehmen mehr äufserlich auf, als innerlich an. Dagegen ist das Anpassungsvermögen eine der hervorragendsten Gaben der Indogermanen, und ich scheue mich nicht, in ihm die Ursache zu erblicken, dafs gegenwärtig die indogermanische Rasse in ihren Zweigen alle anderen Erdenvölker überflügelt.

Das Anpassungsvermögen hat bekanntlich bei manchen indogermanischen Völkern zeitweilig dazu geführt, dafs sie ihr eigenes Wesen fremdem zu opfern schienen. Immer jedoch haben sie sich wieder zurecht gefunden. Das erklärt sich aus der Art ihrer Aneignungsfähigkeit.

Nämlich Beharrung und Veränderung gehen so nebeneinander her, dafs das Mafs der einen das der anderen bestimmt. Ist nun dieses Verhältnis glücklich verteilt, so wird die Anpassung geregelt. Ein Volksgebilde, in dem sich die Kräfte der Beharrung und der Veränderung die Wage halten, kann reichlich aufnehmen, aber dank der Kontinuität allmählich das Aufgenommene in seinen Bestand einarbeiten und somit für die Erhaltung des notwendigen eigenen Seins und für die weitere Entwicklung gleich kräftig sein. Freilich, auf die Dauer erfährt das ursprüngliche Sein allmähliche

stärkere Beeinträchtigung, aber längste Zeiten hindurch kann das Volk bestehen, ehe es in dem Umwandlungsprozefs völlig aufgeht, wenn es nicht durch äufsere Gewalt vernichtet wird. Doch dieser Grund des Völkerunterganges gehört einer anderen Betrachtungsreihe an.

Ich höre hier die Frage an mich richten, wie ich in diesen Zusammenhang den in neuerer Zeit in den Vordergrund gerückten Einflufs der wirtschaftlichen Zustände eingliedere, und will ihr wenigstens ein kurzes Wort widmen. Schon vorher habe ich betont, dafs keine einzelne Formel alles erklären kann, sondern dafs stets mehrere Ursachen am Werke sind. So kann auch die Wirtschaft allein nicht entscheidend sein. Auch bei ihr kommt es darauf an, wie weit andere Ideen mit ihr verknüpft sind. Erst wenn bewufste Absicht der Änderung vorhanden ist, können wirtschaftliche Verhältnisse einen bis in die Tiefen reichenden Einflufs ausüben. Handelt es sich denn heute in dem Ansturm der Socialdemokratie blofs um Lohn- und Lebensverbesserung? Ist nicht zugleich das Streben nach politischer Gleichberechtigung und Macht der unteren Klassen der kräftigste Antrieb? So ist die Frage nicht lediglich eine Magenfrage, sondern auch getragen von höheren Zwecken.

Es liegt mir durchaus fern, die grofse Macht der Wirtschaft zu bestreiten, selbst wenn sie sich in Formen befindet, die lediglich an Ort und Stelle durch die gegebenen Verhältnisse geworden sind. Aber die Wirtschaft wirkt am meisten durch die innerhalb ihrer vorgehenden Veränderungen, und diese pflegen weniger aus ihr selbst, aus ihrem jeweiligen Bestande, als durch andere Verhältnisse zu werden. Auch sie bedarf der Nebenkräfte und Nebenzwecke, um sich zu differenzieren.

Das Lehnswesen wäre nicht zu dieser Bedeutung gelangt, wenn nicht das kriegerische Bedürfnis des Staates gewesen wäre. Nur im fränkischen Reiche ist es aus dem Bedürfnis entstanden, in die anderen kam es durch Nachahmung oder Übertragung. Der Aufschwung des Bürgertums wurde zum gröfsten Teil veranlafst durch die Kreuzzüge, deren Urgrund kein wirtschaftlicher war, und ihre Folgen. Der vierte

Stand kam zum Selbstbewufstsein infolge seiner Notwendigkeit durch die grofsen Erfindungen. Diese gingen hervor aus der geistigen Umwandlung, welche die freie Forschung nach den Quellen und den natürlichen Ursachen geboren hatte. Die wenigsten der grofsen Erfinder haben wirtschaftliche Rücksichten, die meisten der Drang nach Erkenntnis geleitet.

Als wichtigste Äufserung der Wirtschaft gilt uns die gesellschaftlich-ständische Bildung. Aber auch sie ist wesentlich ein Kennzeichen der Indogermanen, eine Folge der ihnen innewohnenden Neigung zur geschlossenen Genossenschaft; denn die Mongolen und Semiten haben sie nicht, bei ihnen giebt es nur den Unterschied von Reich und Arm und seine Einwirkungen. Auch hier hat das beschränkte Betrachtungsfeld dazu verleitet, aus Einzelverhältnissen allgemeine Regeln für die gesamte Menschengeschichte abzulesen.

Auch die grofsen weltverändernden Erfindungen zähle ich zu den von aufsen kommenden Ursachen der Veränderungen, weil sie weniger Ergebnisse des allgemeinen Seins, als individuelle Leistungen sind. So kann man selbst die „grofsen Männer“ in diese Ursachenklasse stellen, weil auch sie in ihrer Eigenart nicht notwendige Erzeugnisse der Gesamtheit sind.

Über die Bedeutung der „Heroen“ kann ich hier nur in wenigen Worten meine Ansicht aussprechen. Zur Klärung der Frage wird vielleicht beitragen, wenn man den Einflufs von Eroberern, Staatsmännern, Religionsstiftern und Reformatoren, Gelehrten und Erfindern gesondert zu fassen versucht und zugleich den Erfolg in Mitrechnung bei der historischen Schätzung einsetzt. Die Thätigkeit von Individuen ist in der Geschichte unentbehrlich; denn sind auch die Bewegungen Massenbewegungen, die Masse kann Ideen nur tragen, nicht ausführen. Dazu ist die Einzelkraft erforderlich. Doch können die grofsen Männer, weil sie die Beharrung nicht gänzlich aufzuheben vermögen, nicht eigentliche Neuschöpfer werden. Sie gehen hervor aus gegebenen Bedingungen und lenken nur die bereits vorhandenen, unklar und allgemein empfundenen Ideen mit fester Hand auf einen von ihnen gewählten Zielpunkt hin und bestimmen damit die Art ihrer Ausführung. Selbst die gröfsten unter ihnen können

nicht aus dem Nichts schaffen, nur vollziehend sein. Auch so vermögen sie dem Verlauf in eingreifendster Weise auf Jahrhunderte ihren Geist und Willen aufzuzwängen. Was sie vollenden, käme vielleicht auch sonst zum Vollzug; die Weise ist es, die die Folgezeit beherrscht. Indessen, nur wenn sich das Thun der Grofsen mit bereiten Ideen und Idealen verträgt, können sie Erfolg haben, weil jähe Eingriffe und völlige Beseitigung des Bestehenden keine Dauer haben würden. Es ist bekannt, wie sehr BISMARCK mit den gegebenen Verhältnissen rechnete, und das Wort des Freiherrn VON STEIN: „Eine Verfassung bilden, heifst das Gegenwärtige aus dem Vergangenen entwickeln“ ist echt historischem Sinne entsprungen. Staatsmännische und gesetzgeberische Weisheit ist, die Veränderung mit der Beharrung in verständnisvolle Harmonie zu bringen. Ich kenne nur einen Staat, der bis jetzt mit unverkennbarem Erfolge dem Neuen in schnellster und umfassendster Weise Thür und Thor geöffnet hat. Das ist Japan. Aber wird dort auch die Zukunft glatt verlaufen?

Das Verhältnis zwischen Beharrung und Veränderung erklärt einen oft zu beobachtenden Vorgang im grofsen Völker- und Staatenleben und läfst ihn als unvermeidlich erscheinen: jeder Aktion folgt die Reaktion. Sie ist um so empfindlicher, wenn die Aktion eine jähe und energische, also eine Revolution war. Natürlich brauche ich diese Bezeichnungen nicht blofs im modern-politischen Sinne. Revolution ist geschichtlich jede beschleunigte Aktion, jeder schnelle oder gewaltsame Durchbruch bestehender Verhältnisse. Meiner Meinung nach giebt in diesem Falle die oben besprochene Kontrastbewegung keine ausreichende Erklärung.

Es ist kaum nötig zu bemerken, dafs infolge der Weise historischer Entwicklung jede plötzliche und heftige Katastrophe nur durch lange Vorbereitung ihrer Ursachen möglich wird. Sie ist lediglich eine äufsere Erscheinung, die von inneren Gründen verursacht ist.

Auf geistigem, staatlichem, wirtschaftlichem Gebiete kommen plötzliche Umwälzungen vor, wenn sie auch nicht die

Regel, sondern Ausnahmen sind. Durch sie wird die Kontinuität geschwächt, manchmal scheinbar abgebrochen; sie kann dem Drange nicht standhalten, wie die Vulkane längs den Verwerfungsspalten ihre Krater bilden.

Diesen jähen Losbrüchen folgt stets die Reaktion. Sie ist nicht, wie sie meist gedeutet wird, eine bloſse Rückwendung, eine Umkehr, erzwungen durch die Wiedererholung der eben besiegten Gewalten. Nur die lastende Schwerkraft der unterbrochenen Beharrung zeigt nochmals ihre nicht so leicht zu beseitigende Gewalt; ihre Zähigkeit lieſs sie die Störungen bezwingen. Doch ganz überwindet sie den erlittenen Schaden nicht, weil die Verhältnisse, in denen sie wieder zur Kraft gelangt, nicht mehr genau die alten sind und etwas von der Veränderung an sich tragen. Daher tritt ein Ausgleich ein. Nicht eigentlich ein Kompromiſs zwischen Altem und Neuem vollzieht sich, nicht eine Korrektur des letzteren, sondern eine Neubildung tritt ein, an der der Anteil von Beharrung und Veränderung durch je ihre Stärke bemessen ist. Daher pflegen die Revolutionen selbst unmittelbar nichts Dauerndes hervorzubringen; ihre entscheidende Wirkung besteht darin, daſs sie einen Teil des alten Bestandes zerstören und dadurch dem neuen Luft und Platz erobern. Auch die Reaktion schafft nichts Anhaltendes, sondern stellt nur das Gleichgewicht wieder her, und erst nach ihr setzt die Geschichte ihren regelmäſsigen Lauf, doch in geänderter Form, fort.

Die Reaktion ist also keine reine Kontrastbewegung, weil die vorangegangene Revolution kein fester Zustand war, der sich ausgelebt hätte, und weil ihr, wie jener, die Dauer und die schaffende Macht fehlten. Beide sind nur Übergangszustände, und das sich schlieſslich Bildende ist kein vollkommener Widerspruch gegen das vorher Gewesene, sondern dessen wenngleich bedingte Fortführung.

Wird ein gerade aufwachsender Pflanzenteil aus seiner aufrechten Stellung herausgedrängt, so richtet er sich, wenn er noch wachstumsfähig ist, vermöge des geotropischen Triebes, der Wirkung der Schwerkraft, wieder auf. Er thut es sogar mit einer Überbiegung nach rückwärts über

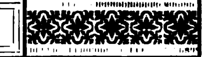
die Vertikale hinaus, wie die Reaktion die vor der Revolution vorhandenen Verhältnisse zu überbieten sucht.[1])

Noch nach anderer Seite hin ist das Verhältnis von Beharrung und Veränderung bestimmend. Es allein erklärt, dafs neue Bewegungen trotz vielleicht raschen äufserlichen Sieges nur sehr langsam zu innerlicher Wirkung kommen. Wie viele Jahrhunderte hat es gedauert, ehe das Christentum in den seelischen Besitz der ihm zugefallenen Völker überging, ehe die Reformation zu einer wirklichen Umgestaltung des Denkens führte!

Es scheint mir, dafs wir mit Ruhe in die Zukunft blicken dürfen. Mögen vielleicht auch Erschütterungen nicht ausbleiben, der geschichtliche Weitergang wird kein sprunghafter, von unseren Verhältnissen wesentlich verschiedener sein können. Daher sind auch alle Prophezeiungen, die mit wenigen Jahrzehnten rechneten, gründlich fehlgegangen.

---

[1]) Strassburger, Lehrbuch der Botanik, S. 223.

 Berichterstattung. 

I.
Besprechungen.

Görland, Dr. **Albert,** Aristoteles und die Mathematik. Marburg, N. G. Elwert, 1899. 212 S. Preis 4,50 M.

Die Arbeit ist hervorgegangen aus einer von der philosophischen Fakultät der Universität Marburg gekrönten Preisschrift. Sie behandelt nach einer Einleitung in vier Kapiteln die Geometrie, die Arithmetik, das Unendliche, das Verhältnis der Mathematik zur Metaphysik. Unter dem Texte sind durchgehend im Original die Stellen der Quellenschriften abgedruckt, auf welche die Darstellung gegründet ist. — Der Verf. bespricht sehr ausführlich die Einzelheiten der aristotelischen Lehre. Aber dabei vertritt seine Stellung zu ARISTOTELES die Tendenz des platonischen Denkens (S. 4). Denn das Verhältnis PLATONS zur Mathematik ist ein von Grund aus anderes, als dasjenige, in dem ARISTOTELES zu ihr steht (S. 2). Hat man ARISTOTELES den grofsen Methodiker genannt, so vermag der Verf. von PLATON kommend in ihm nur den systematischen Techniker zu erkennen (S. 10). PLATON war als Mathematiker Philosoph geworden. Er erkannte in der Mathematik eine Erzeugungsbedingung für das Sein (S. 9), sie klärte seinen Blick für den Begriff der Erkenntnis. Was Wirklichkeit heifst, sind ihm nur die Abbilder von den Urbildern in der Erkenntnis und dem Bewufstsein (S. 8). Demgegenüber läfst ARISTOTELES sich den Geltungsanspruch der Wahrnehmung, Objektives als Objektives und Wesen zu vermitteln, nicht streitig machen (S. 204). Seine Denkrichtung kann im „Denken“ keine Erzeugungsbedingung des „Seins“ entdecken. Diese ist für ihn die für die Psyche transcendente „Form“ (*τὸ τί ἦν εἶναι*) des Seins, und die Mathematik stellt als Theorie nur das Analoge in subjektiver Gestalt, Geltung und Grenze dar. Das Allgemeine ist nur in der Seele die logische Zuthat zum Einzelding (S. 207). Aber die Arbeitswerte der Mathematik sind schlechthin ursprüngliche Bethätigungen des Geistes; aus der Wahrnehmung, als dem prius, führt zu ihr nur eine *μετάβασις εἰς ἄλλο γένος* (S. 208). Die Metaphysik des ARISTOTELES ist Dogmatik, weil sie kraft eigener Machtvollkommenheit, frei von jeder bedingenden Rücksicht auf Wissenschaft, selbsteigen ein System des Seins, und nicht des Erkennens und seiner Seinsgarantie, kon-

struieren will (S. 209). Peripatos und Akademie trennen sich als Philosophenschulen typisch in den Begriffen der Dogmatik und der Wissenschaft. Die Frage, was diese sei, ist die höchste und erste Frage der Philosophie, so dafs aus ihr das Sein in einer Idee des Seins seine Garantie erst erfährt. So kommt der Verf. zu dem Schlufswort, der Metaphysiker ARISTOTELES habe die Aufgabe der Philosophie in ihrer Stellung zur Kulturgesamtheit auf Jahrhunderte hinaus kompromittiert. Die Philosophie habe erst wieder begonnen aus der Besinnung auf den Mathematiker PLATON mit der Befreiung aus der Metaphysik des ARISTOTELES.

Berlin. MAX NATH.

Mongré, Paul, Das Chaos in kosmischer Auslese. Ein erkenntniskritischer Versuch. Leipzig, C. G. Naumann, 1898. VI und 213 S. Preis 4 M.

Da der Verf. nicht Philosoph von Fach ist, so hat er es unterlassen, seine Lehren in den historischen Zusammenhang des bereits Gedachten einzureihen und sie dadurch als absolut neu zu verbürgen. Der Grundgedanke hat sich ihm unabweislich aufgedrängt und von seiner Neuheit ist er überzeugt. Es ist ein erkenntnistheoretischer Radikalismus, der zu einer vollständigen Zersetzung unserer kosmocentrischen Vorurteile führt, wie es schon früher mit dem geocentrischen und anthropocentrischen Aberglauben geschehen ist (S. V, VI). In das Chaos sieht der Verf. eine unzählbare Menge kosmischer Welten eingesponnen, deren jede ihren Inhabern als einzige und ausschliefslich reale Welt erscheint und sie verleiten möchte, ihre qualitativen Merkmale und Besonderheiten dem transcendenten Weltkern beizulegen (S. 208). Das freilich wäre ein Irrtum. Beide Welten, die empirische und die transcendente, sind so vollkommen und reinlich trennbar, dafs die gewaltigsten Eingriffe und Umformungen auf der einen Seite ganz ohne Einwirkungen auf der anderen blieben. Alles ist transcendent denkbar, was empirisch unwahrnehmbar ist, objektiv zulässig, was subjektiv unzugänglich (S. 20, 125). Der anthropomorphe Fetischismus, mit dem wir uns Begriffe wie Kausalität, Naturgesetz, transeuntes Wirken verdeutlichen müssen, solange wir sie als transcendente Begriffe mifsverstehen, hat einer geläuterten Auffassung Platz zu machen, in der sie zu leitenden Gedanken einer analytisch-deskriptiven Nachbildung unserer Bewufstseinswelt werden; und die mystische Hypostase einer Natur, die freiwillig sich unter Gesetze stellt, vereinfacht sich zu der eines unbeschränkten Chaos, aus dem jedes specielle Bewufstsein seinen speciellen Kosmos herausliest (S. 135). Dabei wird aber unter Kosmos alles verstanden, was von ordnenden, beziehenden, schmückenden, gestaltenden Prinzipien in der Welt sichtbar wird, alle die Relationen, Zusammenhänge, Gesetzlichkeiten, die wir in der Empfindung Kosmos gegenüber dem Chaos zusammenfassen (S. 159). Aus dem Durcheinander von Chaos und Kosmos tritt, vermöge seiner Beziehung zu unserem Bewufstsein, nur das Kosmische in unseren Gesichtskreis. Der Verf. spricht von einem auf die Erkenntnistheorie übertragbaren Prinzip der indirekten

Auslese. Dabei soll das Wort indirekt, schärfer noch zu ersetzen durch das Wort automatisch, selbstthätig und dergl., wie in der Biologie, bedeuten, daſs der auserlesene Fall nicht von vornherein als einzig wirklicher unter lauter bloſs gedachten Fällen bestand, sondern, in die thatsächliche Konkurrenz mit ihnen hineingestellt, vermöge innerer Besonderheiten sich als einzigartiger heraushebt (S. 126).

Die Durchführung der sehr interessanten und anregenden Untersuchung geschieht in sieben Kapiteln: Zur Einführung; Die zeitliche Succession; Gegen die Metaphysik; Die Mehrheit der Gegenwartspunkte; Vom Raume; Das Prinzip der indirekten Auslese; Die Zeitebene; Transcendentaler Nihilismus. — Einen Teil seiner Untersuchungen stellt der Verf. in populärer Form übrigens auch in dem Aufsatz „Tod und Wiederkunft" in der „Neuen Deutschen Rundschau", Dez.-Heft 1899, dar, wo er seine Lehre von der Ewigkeit des Lebens entwickelt und sie mit Nietzsches Gedanken von der Wiederkunft des Gleichen in Beziehung bringt.

Berlin. Max Nath.

Hölder, Dr. Otto, Anschauung und Denken in der Geometrie. Leipzig, B. G. Teubner, 1900. 75 S. Preis 1 M.

Die Abhandlung giebt auf den S. 1—23 die am 22. Juli 1899 in Leipzig gehaltene akademische Antrittsvorlesung, auf den S. 24—73 enthält sie eine groſse Anzahl von Zusätzen und Anmerkungen zu derselben, auf den S. 74—75 ein Register der besprochenen Materien. — Der Verf. ist der Ansicht, daſs mittelst einer Analyse der einfachsten Thatsachen der Wahrnehmung, die unter Umständen durch die Kenntnis des Baues unserer Sinnesorgane unterstützt wird, das Wesen der Anschauung zu ergründen sei (S. 7). Also unabhängig von dieser Frage könne man untersuchen, welche Voraussetzungen die Geometrie thatsächlich benutzt, diese mögen herkommen, woher sie wollen, und beobachten, wie aus diesen Voraussetzungen andere Erkenntnisse durch eine Reihe kleiner und sicherer Schritte abgeleitet werden, d. h. wie der Geometer deduktiv zu Werke geht (S. 8). Er betrachtet dazu den Satz von der Winkelsumme im Dreieck und kommt zu dem Ergebnis, daſs die Deduktion in dem Ersatz eines Realexperimentes durch ein Gedankenexperiment besteht (S. 10). Der Gebrauch, der im Verlauf der Beweise von der Anschauung gemacht werde, lasse sich auf gewisse Regeln bringen, was auf die Formulierung einiger Axiome hinauslaufe (Hilberts „Axiome der Anordnung" z. B.) (S. 13), und man könne, indem man alle anschaulichen Voraussetzungen besonders formuliere, die geometrische Deduktion selbst der Anschauung entkleiden, sie in einem mit Symbolen ausgeführten Kalkül auflösen. Der Verf. erinnert an Leibniz' bekannte Ideen (S. 14). Freilich sei diese Form der Deduktion nicht der gewöhnliche Weg der geometrischen Erfindung. Sie sei durch Analogie und Induktion geleitet, wie denn vielfach in allen Gebieten der Mathematik induktiv gewonnene Ergebnisse der deduktiven Erfindung die Richtung geben (S. 15). Als ein Beispiel von Begriffen, die, obwohl ohne Zweifel unmittelbar aus der Anschauung abgezogen, nachträglich abgeleitet werden können, bespricht der Verf. dann

die verschiedenen Behandlungen der Proportionslehre bei Euklid, Galilei, Hilbert (S. 15—18); er kommt ferner auf den Begriff des Inhalts ebener Figuren und Körper zu sprechen, bei denen eine deduktive Konstruktion ebenfalls möglich sei, obwohl Euklid sie nicht gegeben habe (S. 18). Schliefslich wird darauf hingewiesen, wie auch in den exakten Wissenschaften, besonders in der Mechanik, die Deduktion ähnlich erscheint (S. 26), wenngleich hier auch vielleicht unbewufster Weise aufser den Axiomen gewisse Erfahrungsanalogien benutzt werden.

Berlin. Max Nath.

Renouvier & L. Prat, La nouvelle monadologie. Paris, Colin, 1899. 546 S.

Es ist nichts weniger und nichts mehr, als ein neues philosophisches System, das uns hier als die gemeinschaftliche Arbeit des bedeutendsten französischen Philosophen unserer Zeit Renouvier und seines gleichfalls durch tüchtige Arbeiten bekannten Mitarbeiters gegeben wird. Und doch ist dies Buch keine negative Instanz gegen die Klage, dafs der philosophischen Bewegung unserer Zeit die systembildende Kraft fehle. Mit umfassender Kenntnis und Belesenheit, mit ausführlichster Auseinandersetzung, namentlich mit allen Verzweigungen des kantischen Systems, wie mit den Arbeiten der heutigen psychologischen und naturwissenschaftlichen Forschung, soll in letzter Richtung doch wesentlich nichts anderes erreicht werden, als eine Wiederbelebung der Gedanken von Leibniz mit den durch die historischen Veränderungen dringend notwendig gewordenen Modifikationen. Der Begriff der Monade, ihre Unterscheidung vom Atom, das Gesetz der prästabilierten Harmonie, die Verlegung der äufseren Entwicklung in die innere der Monaden, alles dies tritt in wenigen kurzen Paragraphen so dogmatisch uns entgegen, wie nur immer in den entsprechenden Definitionen von Spinozas Ethik. Fast scheint es, als handle es sich hier nur um eine Sammlung und Systematisierung der einzelnen so weit zerstreuten Ausführungen von Leibniz. Aber bald treten jene Versuche der Neubildung in den Gedankenkreis Leibniz' ein, und wenigstens zwei der wichtigsten müssen hier kurz betrachtet werden, um zu sehen, ob das Gefüge des Leibniz'schen Systems, das die Grundvoraussetzung des Buches bildet, diese Veränderungen zu ertragen imstande ist. Am unerträglichsten für unsere individualistische Zeit ist in dem System Leibniz der strenge Determinismus, der das ganze System der Monaden beherrscht und der schon für Hegel der Hauptgrund war, die Monadologie Leibniz' nur als eine Modifikation des Aufgebens des Individuums in der spinozistischen Philosophie betrachten zu wollen. Diesem Einwurf zu begegnen, wird nun der Versuch gemacht, den beherrschenden Monaden der einzelnen Komplexe die Willensfreiheit zu vindicieren, und zwar nicht blofs im Sinne einer Freiheit des Vorstellens, sondern einer Freiheit des Handelns. Hierbei bleibt es den Verfassern wohl in Erinnerung, dafs von einem eigentlichen „Handeln“ der Monaden nach Leibniz nicht die Rede sein kann, aber sie suchen die Leibniz'sche Konstruktion, wonach die Veränderung in den Vorstellungen der Monade von anderen Monaden

als ein körperliches Handeln appercipiert wird, dahin zu erweitern, dafs auch das Handeln der Monade sich durch Vermittlung des ihnen untergeordneten Komplexes bei den anderen in Vorstellungen und damit wieder in Handlungen umsetzt. Diese freien Handlungen sollen sich nun, in ihrer Totalität betrachtet, dem Gesetz der allgemeinen Harmonie einordnen, so dafs eine Störung desselben durch sie nicht zu befürchten ist. Wir können uns dieser Hoffnung der Verfasser nicht anschliefsen. Schon eine einzige freie Handlung mufs genügen, die notwendige Verkettung, die den wissenschaftlichen Charakter der Leibniz'schen Monadologie bildet, hoffnungslos zu zerrütten. Was die Verfasser an dessen Stelle setzen wollen, ist nicht mehr wissenschaftliche Notwendigkeit, sondern eine Art von metaphysischer Moralstatistik; aufserdem erscheinen diese sich gegenseitig kompensierenden Freiheitsakte der Monaden als so uheblich, dafs sich die Frage nicht zurückweisen läfst, ob es denn wirklich der Mühe wert war, dieses geringen Gewinnes halber auf die strenge Folgerichtigkeit des Gedankens von Leibniz zu verzichten.

Den Grund, der die Verfasser hierzu veranlafst hat, ersehen wir aus der ausführlichen Auseinandersetzung mit dem Systeme Kants. Die Auseinandersetzung zerfällt in zwei Teile, in einen wesentlich negativen mit der Kritik der reinen Vernunft und in einen wesentlich positiven mit Kants Ethik und Religionsphilosophie. Die Polemik gegen „die Kritik der reinen Vernunft" richtet sich hauptsächlich gegen die Kategorienlehre und die auf sie begründete Beschränkung der Erfahrung auf das Gebiet der Sinnlichkeit. Die Monade ist ebenso Gegenstand der Erfahrung, wie jede räumlich-zeitliche Erscheinung überhaupt; Kant hat sein Prinzip der Relation nicht zu Ende gedacht, sonst würde er die Relation nicht nur als eine Klasse unter anderen in seiner Kategorientafel aufgeführt haben, sondern die Relation würde für ihn die einzige Kategorie geworden sein, denn eine jede drückt nur eine bestimmte Relation aus, in der ein Subjekt zu einem Objekt stehen kann; dafs dieser Kritik ein Doppelsinn des Wortes „Relation" zu Grunde liegt, braucht kaum gesagt zu werden. Damit nun aber die Reihenfolge der Relation nicht ins Endlose gehe, brauchen wir schon rein erkenntnistheoretisch ein letztes Subjekt, für welches jeder andere Bewufstseinsinhalt Objekt ist, ein Unbedingtes zu der Reihe der Bedingtheiten, eine Centralmonade — Gott. Die kantischen Beweise gegen die Beweisbarkeit des Daseins Gottes verschwinden mit der Aufhebung der Trennung der noumenalen und phänomenalen Welt; mit besonderer Vorliebe wird aber auf den physiko-theologischen Beweis zurückgegriffen, der ja schon aus historischen Gründen den Verfassern einer Monadologie besonders nahe liegen mufste und der geeignet ist, eine mächtige Stütze für die prästabilierte Harmonie zu geben.

Bis hierhin könnte ein orthodoxer Leibnizianer sich der Ausführung der Verfasser, Kant gegenüber, anschliefsen; aber hier tritt nun das neue Element ein, das oft mit Gewaltsamkeit in die Gedanken der Leibniz'schen Monadologie hineingearbeitet ist, die Kant'sche Ethik. Wir erkennen jetzt, zu welchem Ende den Monaden die Freiheit vindiciert wurde; es ist die moralische Freiheit, um die es sich handelt, welche hier hinausgeht über die kantische Begrenzung der Freiheit auf den Bereich der

Noumena, so dafs diese Freiheit auch in der physischen Welt für die Verfasser eine Thatsache der Erfahrung wird; für die untergeordneten Monadenkomplexe gilt die Kausalität, für die höher organisierten, und zwar je nach dem Grade ihrer Organisation, in aufsteigender Linie die Teleologie. Ob diese die Grundlage der Kausalität benutzt oder als ein neues Prinzip sie durchbricht, ist mir nicht klar geworden. Für den höchsten organischen Monadenkomplex, den Menschen, tritt nun eine bewufste Zwecksetzung auf; ganz im KANT'schen Geiste werden die hypothetischen Imperative als Prinzipien der Lebensführung abgelehnt, der kategorische gefordert; und ebenso wird auch die Umformung des rein formalen Pflichtgebotes in das materiale Prinzip der Achtung der Menschenwürde in sich und anderen acceptiert. Dieses Gebot allgemeiner Gerechtigkeit ist das Prinzip des Zusammenlebens vernünftiger Wesen; aber ebenfalls, wie KANT, finden die Verfasser es in den bestehenden Verhältnissen nicht realisiert; eine ausführliche Kritik der historischen Entwicklung des menschlichen Geschlechts und ihres augenblicklichen Zustandes, die reich an feinen und zutreffenden Bemerkungen ist, bietet den empirischen Nachweis hierfür. Eine eingehende Kritik der Theorien, die auf eine Neuordnung der menschlichen Gesellschaft abzielen, zeigt uns aber zugleich, dafs das Schema kantischer Geschichtsphilosophie in einem wichtigen Punkte von der COMTE'schen Sociologie durchkreuzt wird. Entsprechend der Aufhebung des Dualismus bei KANT gilt nämlich das menschliche Streben nach Glückseligkeit den Verfassern als das berechtigte Ziel des menschlichen Lebens, welches sich aber freilich nur unter Voraussetzung einer allgemeinen Herrschaft der Gerechtigkeit erreichen läfst; in einer kriegerischen Verfassung des Menschengeschlechts ist diese unmöglich; das jetzige industrielle Zeitalter, das nach dem Vorbilde COMTES konstruiert wird, ist zwar ein Fortschritt, aber kein definitiver; der Socialismus und Anarchismus sind schon aus psychologischen Gründen Utopien, und so besteht das Ideal der Gesellschaft in der Bildung grofser Produktivgenossenschaften, die durch gemeinsame Interessen aufeinander angewiesen sind und in letzter Linie an die Stelle der jetzt herrschenden Nationen mit ihrem bewaffneten Frieden und latentem Kriege die friedliche gegenseitige Förderung und Achtung der Individualitäten setzen werden.

Hier aber schieben sich die Resultate der modernen Physik und Astronomie hemmend dem Versuche gegenüber ein, diesen idealen Zustand der Gesellschaft auch als definitiven anzusehen. Unsere Erde und unser Sonnensystem sind aus dem kosmischen Nebel entstanden und müssen notwendigerweise ihre jetzige Gestalt wiederum verlieren. Es kann daher das Leben der Menschheit, wie sie jetzt ist, einen letzten kosmischen Wert nicht haben; andererseits mufs alles Wertvolle eine Beziehung zu einer Persönlichkeit haben, die Individualität ist höchster Wert. Diese Antinomie, in welcher naturwissenschaftliche und geschichtliche Betrachtungsweise mit denkbarster Schärfe aufeinanderstofsen, führt zu einer höchst merkwürdigen Lösung. Unser Weltzustand setzt einen früheren voraus und weist zu einem späteren hin, daher der Zwiespalt, der, wie wir gesehen, unsere ganze moralische Welt durchzieht, der Gegensatz

zwischen Gut und Böse, Sollen und Sein, dem in der physikalischen Welt der Antagonismus der Naturkräfte entspricht. — Der frühere Zustand ist die Zeit vor diesem Kampf, die Schöpfung, wie sie unmittelbar aus Gottes Hand hervorging; es sind dieselben Monaden, die auch jetzt den Bestand der Welt bilden, aber im friedlichen Nebeneinander, und so wohnt auch in den Monaden, die heute die Seele der Menschen bilden, als unveräufserliches Besitztum das Bewufstsein moralischen Gesetzes, aber ohne die Macht oder den Willen, ihm entgegen handeln zu können. Es ist eine anmutige Ausgestaltung dieses Gedankens, dafs es in dieser Zeit auch nicht einmal Tiere gegeben habe, die von dem Fleische anderer sich nährten, weil jedes die Rechtssphäre des anderen achtete. Weshalb die Pflanzenmonaden sich gleicher Rücksichtsnahme nicht erfreuten, bleibt dem Denken des Lesers überlassen. Aber in diesem Zustande war bewufste Sittlichkeit nicht möglich, weil diese erst durch Kampf gewonnen werden kann, und so beginnt die Auflehnung gegen das Vernunftgesetz, der Kampf des Radikalbösen gegen das Sittengesetz, damit aber auch das Gegeneinander kosmischer Kräfte, welches zur Konstituierung unseres Systems geführt hat. Hieraus ergeben sich auch die eschatologischen Betrachtungen.

Die Monaden, die sich zu Sklaven und nicht zu Herrschern ihres Komplexes gemacht haben, müssen sich nach dem Zerfall dieses Komplexes mit untergeordneten Stellungen begnügen, die anderen erhalten neue, höhere Aufgaben auf anderen Planeten und nach dem Zerfall unseres Systems in anderen Welten. Merkwürdig genug, dafs die Übertragung dieser Elitemonaden ganz sinnfällig, durch Kometen, Meteorsteine etc., gedacht wird. Es würde ungerecht sein, von diesem Buche zu scheiden, ohne der warmen und schönen Begeisterung Erwähnung zu thun, die dasselbe wohlthuend belebt; es bildet sicher eine interessante Etappe in dem Kampf der Geister, wie er sich im Augenblicke in Frankreich vollzieht, aber es zeigt auch, wie unmöglich es ist, Kant mit anderen Gedankenrichtungen — und sei es denen, die seiner „Privatmetaphysik“ am nächsten liegen — zusammenschweifsen zu wollen.

Heidelberg. P. Hensel.

Albrecht, Eugen, Vorfragen der Biologie. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1899. 96 S.

Die Erörterung der biologischen Vorfragen, genauer diejenige der Frage nach vitalistischer und mechanistischer Auffassung der Lebensprozesse, wird eine Reihe von Studien einleiten, welche der Anwendung einiger wenigen Grundgedanken über Erkenntnisgrenzen und Prämissen auf verschiedenen Gebieten gewidmet sein sollen. Der erkenntniskritische Standpunkt müfste die selbstverständliche Voraussetzung aller theoretischen Erwägungen über die Grundprobleme jedes Faches sein. In der Empfindung liegt die letzte Grenze unserer Erfahrung, sie scheidet uns unrettbar von aller „adäquaten“ Erkenntnis einer von uns unabhängigen Wirklichkeit. Alle „Bewufstseinselemente“, welche uns die Aufsenwelt bietet, sind uns nur als Bewufstseinselemente gegeben. Zu warnen ist daher vor einer

Übertragung der idealistischen Grundvorstellung auf unser Verhältnis zur Aufsenwelt und vor der Zuhilfenahme der Psychologie, um damit die Sondergebiete menschlicher Erkenntnis neu umzupflügen (wie z. B. in dem Satze VERWORNS: „Der Körper eines Menschen ist somit ein Teil unserer Psyche, die wir uns in ihm vorstellen“). Die Lehre vom Leben beginnt ihre Arbeit mit einer vorläufigen Definition des „Lebenden“ gegenüber anderen Forschungsrichtungen, die Psychologie beschreibt die Phänomene und bestimmt die Gesetze von Zuständen und Folgen der „seelischen“ Erscheinungen. Vielleicht gelingt es, zu zeigen, dafs der Gegensatz Materialismus und Idealismus ebenso wie der von Vitalistik und Mechanistik nichts weiter sind, als Gegensätze der „Betrachtungsweisen“. Der Neovitalismus, welcher behauptet, dafs die physikalisch-chemische Erklärung der Vorgänge nur in der unbelebten Welt unserem Erklärungsbedürfnis vollständig genüge, während die Lebensprozesse nur unter Heranziehung specifisch „vitaler“ Erklärungsprinzipien verständlich zu machen seien, bringt, wenigstens in den bis jetzt bekannt gewordenen Richtungen desselben, die entweder die universelle Beseeltheit der Lebewesen annehmen (Neoanimismus), oder auf die Unzulänglichkeit der bisherigen mechanischen Forschung, oder auf die Thatsache der Selbstbildung der „lebenden Maschine“, oder auf die organische Zweckmäfsigkeit der Lebewesen sich stützen, oder ferner die Lebewesen als besondere dynamische oder Prozefsgleichgewichtssysteme ansehen, oder schliefslich eine vitale Energie statuieren wollen, keine zwingenden Beweise, um die Berechtigung und Zulänglichkeit der mechanistischen Auffassungs- und Untersuchungsweise für die Erklärung der Ursachenzusammenhänge im Lebenden zu erschüttern. Demgegenüber folgt sowohl aus dem chemischen, als auch dem physikalischen Verhalten des lebenden Körpers die naturwissenschaftlich einwandfreie Rechtfertigung der mechanistisch-kausalen Auffassung und Behandlung des Lebensproblems. Gleichwohl fragt es sich, ob diese in sich geschlossene und vollbegründete Anschauungsweise den Phänomenen genügt, und hier nun glaubt Verf. aus all den vitalistischen Versuchen eine bisher nicht erörterte Frage herauszufinden, welche vielleicht gerade den tieferen Grund und eigentlichen Gegenstand des Streites bildet. Es ist dies das Problem der Form oder die Frage, wie unsere physikalischen und chemischen Erklärungen sich verhalten zu der lange vor ihnen, direkt und sinnenfällig uns gegebenen besonderen „Form“ der Organismen und ihrer Leistungen. Die Form läfst sich nur dadurch erklären, dafs einfachere Formen für sie substituiert werden. So führen wir die Thätigkeit der Maschine auf die Hebelgesetze, diese schliefslich auf die Formeln der reinsten Mathematik zurück, aber niemals gelangen wir so „jenseits der Form“. Ebenso werden wir bei der Erläuterung chemischer, vitaler und psychischer Formen und Prozesse in sich geschlossene Reihen von Formen aufstellen können, die aber von den andersartigen Formenreihen durch eine unüberbrückbare Kluft getrennt sind. Jedoch handelt es sich hier nicht um einen im Wesen der Lebensvorgänge, der physikalischen, chemischen und psychischen Prozesse nachgewiesenen Unterschied, sondern nur um eine Erkenntnisgrenze, gleichsam um einen „Defekt“ unserer Erkenntnis. (Vermutlich beruht dieser Defekt auf der Thatsache, dafs

wir nicht imstande sind, unsere Aufmerksamkeit verschiedenen Gegenständen gleichzeitig in gleicher Stärke zuzuwenden. Wenn wir einen musikalischen Accord vernehmen, so ist die Zeit, welche der Aufmerksamkeit zu Gebote steht, um bei den Einzeltönen zu verweilen, eine viel kürzere, als wenn die Töne nacheinander erklingen. Diese Unmöglichkeit, länger dabei zu verweilen, mufs natürlich eine ganz andere sonatische und psychische Wirkung haben. Jedoch wird man durch zunehmende Verkürzung der zwischen den einzelnen Tönen gesetzten Zeiträume kontinuierlich die eine Wirkung in die andere überleiten können, so dafs also hier eine unüberbrückbare Kluft nicht angenommen werden darf [vergl. S. 31 ff.]. Bei der Statuierung einer solchen Kluft zwischen physikalischer, chemischer und vitaler Erkenntnis dürfte vor allem auch zu erwägen sein, dafs es sich um eine mit logischer Notwendigkeit sich ergebende Verschiedenartigkeit der Konklusionen aus verschiedenartigen Prämissen handelt. Bei der rein chemischen Betrachtung eines Vorganges z. B. zwinge ich mich von vornherein, auf jede andersartige sich daraus ergebende Erkenntnis zu verzichten. Ref.) Schliefslich glaubt Verf., wenn auch zunächst mit einiger Reserve, einem materialistisch-mechanistischen einen subjektivistisch-phänomenalen Monismus entgegenstellen zu dürfen. Der am wenigsten gelungene Teil der Abhandlung ist wohl derjenige, welcher sich mit der Widerlegung der vitalistischen Anschauungen beschäftigt (bes. S. 41 u. 42). Hier hätten auch die Begriffe „Leben“ und „beseeltes Leben“, deren Identität nicht ohne weiteres feststeht, schärfer getrennt werden müssen. Auch wäre es wohl nur von Vorteil gewesen, wenn die zahlreichen Anmerkungen in den Text hätten verarbeitet werden können. Jedenfalls aher bietet das vorliegende Buch eine gründliche und beachtenswerte Studie, welche auch zum Nachdenken reichliche Anregung giebt.

Inselbad-Paderborn. August Dünges.

Hirth, Georg, Entropie der Keimsysteme und erbliche Entlastung. München, G. Hirths Verlag, 1900. 175 S.

Der erste Teil des Buches beschäftigt sich mit dem Gedanken, dafs das Robert Mayer'sche Gesetz von der Erhaltung der Energie auch für die Keimsysteme, d. h. die lebendigen, durch Keimung sich fortpflanzenden Organsysteme und deren Lebensthätigkeit, angesprochen werden müsse. Dagegen wird wohl schwerlich Widerspruch erhoben werden, und ebenso dürfte die Behauptung, dafs im Organismus nicht blofs freie, sondern auch gebundene Energien („Entropien“) vorkommen, der allgemeinen Zustimmung sicher sein. Alles das gehört zu den Anfangsgründen des physiologischen Studiums. Jedoch ist die weitere Ausführung dieser Gedanken in dem hier zu besprechenden Buche sowohl nach der formellen, als nach der inhaltlichen Seite eine so wenig glückliche, dafs von einer eingehenderen Besprechung wohl am besten Abstand genommen wird. In der zweiten Abhandlung „Über erbliche Entlastung“ glaubt Verf. den Beispielen von erblicher Belastung und atavistischen Verbildungen eine von den Vorfahren auf das Individuum übergehende Einwirkung im günstigen Sinne entgegen-

stellen zu dürfen, wodurch die Schäden der Belastung paralysiert würden. Auch hier ist die Begründung eine höchst unbefriedigende. Den dritten Teil bilden „Parerga“.

Inselbad-Paderborn. AUGUST DÜNGES.

Nicati, W., La Philosophie naturelle. Paris, V. Giard und E. Briere, 1900. 308 S.

Der erste Teil des Buches beschäftigt sich mit den Beziehungen, welche die Regungen des Denkens untereinander haben (l'harmonie inter-émotionelle ou la mathematique), der zweite mit den Beziehungen zwischen dem Denken des einen und des anderen (l'harmonie inter-individuelle ou l'éthique), der dritte Teil mit den gegenseitigen Beziehungen der grundlegenden Elemente der Natur (l'harmonie inter-élémentaire ou l'énergétique). Die ganze Natur ist eine ungeheure Intelligenz, wovon die menschliche nur eine Lokalisation darstellt (S. 22). Als Mathematik unterscheidet Verf. eine solche der Zahlen oder Arithmetik, der Buchstaben oder Algebra, der Worte oder Logik (S. 42). Die Gedankenbewegungen an und für sich betrachtet entsprechen der Bezeichnung Bewufstsein. „La conscience est la relation ou l'harmonie de l'émotion avec elle-même. L'activité par elle-même est consciente“ (!). Als Individuum bezeichnet er eine Einheit, welche dargestellt wird durch die ununterbrochene, unaufhörlich genährte und erneuerte Kraft in den Denkprovinzen. Die Regulierung dieser Kraft wird mit den Centrifugalkugeln in Vergleich gestellt. Die Erblichkeit ist eine Form des Gedächtnisses (S. 93). Die Fähigkeit einer Wortsprache wird allen Tieren zugeschrieben, welche einen phonetischen Apparat besitzen. Das Gute wird aufgefafst als das Gleichgewicht im Konflikt zwischen Pflicht und Recht, es ist demnach „l'équilibre social“, während das Böse als die Störung des Gleichgewichtes zu betrachten sei. Jedoch bildet diese Gleichgewichtsstörung den Anstofs zu jeglichem Leben, sei es materiell oder individuell, menschlich oder social (S. 183). Gegenüber der Annahme der Unsterblichkeit der Seele halte die Wissenschaft an der Unsterblichkeit der Thaten fest (S. 187). In einer Besprechung der Organisation der menschlichen Gesellschaft wird der Liberalismus auf den Evolutionismus zurückgeführt und gleich diesem einer verurteilenden Kritik unterworfen. „Als Ergebnis tieferer Gesetze bringt die Evolution nichts hervor, sondern wird hervorgebracht, sie erklärt nichts, sondern bedarf der Erklärung“ (S. 202). Der dritte Teil des Buches handelt zunächst von der Kraft, als deren wesentliche Eigenschaften folgende angenommen werden: la diffusibilité, le pouvoir de combinaison et l'indestructibilité. Da die Materie aus Kräften besteht, welche die Eigenschaft haben, fortwährend auszuströmen, so kann sie nicht eine Anhäufung von unveränderlichen kleinsten Teilchen sein. Ihre Atome sind dynamische Gröfsen (S. 240). Das Leben findet seine letzte Erklärung in der Gleichgewichtsstörung seiner Einheiten (moments): Intensität, Ort und Augenblick. Sein, Erkennen und Leben bezeichnen kurz gesagt eine gemeinsame Realität: das Spiel der Kraft oder die Existenz. Gott ist die höchste Harmonie. Der Begriff der Unendlichkeit ist das psychologische Korrelat der

Ausströmungsfähigkeit der Kräfte. — Ist die Grundidee des vielseitigen Buches auch nicht gerade neu, so bietet es immerhin mancherlei interessante Wendungen. Jedoch dürfte die Beweisführung im ganzen gründlicher und eingehender sein, auch leidet die Darlegung, wie mir däucht, unter dem Zwange einer zu weit getriebenen Systematik.

Inselbad-Paderborn. AUGUST DÜNGES.

Döring, A., Handbuch der menschlich-natürlichen Sittenlehre für Eltern und Erzieher. Ein Versuch im Sinne der von der Deutschen Gesellschaft für ethische Kultur gestellten Aufgabe. Stuttgart, Frommanns Verlag, 1899. XVI und 415 S. Preis brosch. 4 M.; geb. 5 M.

DÖRINGS Buch, das von der Deutschen Gesellschaft für ethische Kultur preisgekrönt worden ist, gilt der „Verweltlichung der Sittenlehre“, einem der „dringendsten Probleme unserer Zeit“. Sein nächster Zweck ist, unabhängig von allen religiös-dogmatischen Vorstellungen eine Anleitung für die sittliche Erziehung und Belehrung zu geben. Wichtiger aber ist unter den heutigen Verhältnissen sein weiterer, sein agitatorischer Zweck: zu zeigen, daſs es überhaupt so geht, daſs eine moralische Ausbildung, die sich nicht auf den Glauben an übernatürliche und übermenschliche Wesen und Kräfte stützt, überhaupt möglich ist, und dies nicht bloſs durch Widerlegung der religiösen und politischen Vorurteile der Gegner zu zeigen, sondern durch die unmittelbare Darbietung eines Lehrbuchs — übrigens nicht für die Hand des Schülers —, nach dem ohne weiteres unterrichtet werden könnte.

Es ist ein systematisches Lehrbuch, und ein solches ist ja für den oben genannten Hauptzweck das allein gebotene, da es am leichtesten und schnellsten über das ganze Gebiet zu orientieren vermag. Durch eine auſserordentlich übersichtliche, meist nach dem Prinzip der Zweiteilung fortschreitende Gliederung und durch klarste, in einem schlichten Stil gegebene, mit Beispielen reichlich versehene Darstellung gelingt es dem Verf., den Leser in Kürze zum Herrn des Stoffes zu machen.

Das Ganze zerfällt in zwei Hauptteile. Der erste, etwa zwei Dritteile des Buches umfassende behandelt den Stoff des ethischen Unterrichts. Dieser Unterricht würde in zwei Jahreskursen Kindern im Alter von zwölf bis fünfzehn Jahren zu erteilen sein und hätte eine ähnliche Stellung einzunehmen, wie gegenwärtig der Religionsunterricht vor der Einsegnung. Ihm voran hätte eine so früh wie möglich einsetzende sittliche Erziehung zu gehen, für die der Verf. im zweiten Hauptteil, dem letzten Drittel seines Buches, eingehende Anleitung und viele Handhaben giebt.

Der erste Hauptteil gliedert sich wieder in zwei Teile, die den Inhalt der sittlichen Forderung und das Zustandekommen des Sittlichen betreffen. Jener zerfällt in zwei Abschnitte, von denen der erste das Wesen des Sittlichen, der zweite die Arten des Sittlichen behandelt.

Des Verf. Ansicht über das Wesen des Sittlichen gipfelt in den beiden Sätzen: „Das Sittliche ist nicht etwas mit den Zeitumständen sich Änderndes, sondern wenigstens seinem Wesen nach unveränderlich Feststehendes“ und: „Die oberste und umfassendste sittliche Vorschrift lautet dahin, keinem fühlenden Wesen ohne Not, ohne zwingenden Grund Leid zuzufügen, vielmehr jedes fühlende Wesen, soviel wir vermögen, in seinem Wohlsein zu fördern“. Und diese Förderung darf nicht nur thatsächlich erreicht werden, etwa als Nebenwirkung eines auf egoistische Ziele gerichteten Handelns, sondern mufs beabsichtigt sein und mit der richtigen Einsicht in die Mittel und in die volle Natur des Guten gewonnen werden.

Alles menschliche Handeln, auch das scheinbar gleichgültigste, sollte im Dienst des Sittlichen stehen. So giebt es zunächst zwei Hauptarten der sittlichen Handlungsweisen, die unmittelbar und die nur mittelbar auf das fremde Wohlsein gerichteten.

Die ersteren zerfallen wieder in die Tugenden des Unterlassens alles den anderen Schädigenden oder die Pflichten der Gerechtigkeit und in die Tugenden des positiv Heilsamen (Berufstreue und Güte). Die zweite Gruppe aber umfafst die Pflichten der Fürsorge für unsere körperliche und seelische Tüchtigkeit.

Das zweite Hauptproblem der Ethik, die Frage nach den seelischen Kräften, durch die das Sittliche zustande kommen kann, behandelt der Verf. in zwei Abschnitten. Im ersten wird gezeigt, dafs weder Vervollkommnung der gesellschaftlichen Znstände, noch natürliche Antriebe — wie Mitgefühl und Liebe oder die fortschreitende Anpassung an die Gesellschaft oder der Antrieb des Gewissens — und ebensowenig Menschenzüchtung oder Gewöhnung zu dem wahren Sittlichen führen können. Alles das sind im günstigen Falle nur Hilfskräfte für sein Zustandekommen. Vielmehr mufs, wie im zweiten Abschnitt dargelegt wird, die sittliche Lebensführung aus Vernunftüberzeugung entspringen. Der Mensch mufs einen auf Vernunftgründen ruhenden Entschlufs zum Sittlichen fassen. Und zu diesem Entschlufs vermag er nur durch die Einsicht zu gelangen, dafs sein wahres Wohlsein ganz allein auf einem sittlichen Leben beruhen kann. Auf welche Gründe soll sich aber eine solche Einsicht stützen? Die der religiösen Moralbegründung, der gemeinen Nützlichkeitsmoral und der durchdachteren Moral der Lebensklugheit versagen. Döring findet den wahren Beweggrund für den Entschlufs zum Sittlichen in dem mächtigen und tiefen Bedürfnis der Selbstschätzung, dessen volle Befriedigung nach seiner Ansicht das höchste Gut ist. Er versucht nachzuweisen, dafs eine wohlbegründete und dauernde Selbstschätzung für den Menschen nur möglich ist, wenn er das Sittengesetz in seinen Willen aufnimmt.

Dieser Nachweis dürfte indessen nicht gelungen sein. Zwar das müssen wir unserem Philosophen einräumen, dafs jeder, der das Sittengesetz befolgt, damit zugleich auch seinem Selbstschätzungsbedürfnis — soweit er ein solches noch besitzt — genüge thut. Die Umkehrung dieses Satzes aber ist nicht ausreichend begründet worden. Döring giebt also für die Befriedigung des Selbstschätzungsbedürfnisses nur eine hinreichende, nicht

aber die notwendige Bedingung an. Weiter mufs aber auch trotz der tiefgehenden und sorgfältigen Untersuchungen, die DÖRING in seiner „Philosophischen Güterlehre“ hierüber anstellt, bezweifelt werden, dafs die „vernünftige Selbstschätzung“ als höchstes Gut zu gelten habe.

Wenn wir indessen auch die Begründung der Moral durch das Selbstschätzungsbedürfnis nicht als geglückt ansehen können, so braucht uns das die Freude an DÖRINGS Buch nicht wesentlich zu beeinträchtigen. Denn die Begründung der Moral ist noch von niemandem einwandsfrei geleistet worden; sie ist noch immer eine offene Frage, für deren Lösung jeder eigenartige und gründliche Versuch, auch wenn er nicht haltbar ist, willkommen sein mufs. Und der agitatorische Hauptzweck, den DÖRING mit seinem Buche verfolgt, wird durch jenes Mifslingen noch keineswegs verfehlt. Wir geben gern zu, dafs DÖRING bewiesen hat, dafs Moral unabhängig von Religion gelehrt werden kann, ja nicht blofs, dafs es überhaupt geht, sondern dafs es so besser geht, als es jetzt in unseren Schulen getrieben wird.

Spandau. J. PETZOLDT.

Rappoport, Dr. **Samuel,** Spinoza und Schopenhauer. Eine historisch-kritische Untersuchung mit Berücksichtigung des unedierten Schopenhauer'schen Nachlasses. Berlin, Verlag von R. Gärtner, Hermann Heyfelder, 1899. 148 S.

Im ersten Teile seiner Arbeit macht sich Verf. zur Aufgabe, SCHOPENHAUERS Urteile über SPINOZA und seine Lehre quellenmäfsig darzustellen, sowie ihre Berechtigung zu prüfen. Kap. I stellt zusammen SCHOPENHAUERS Urteile über SPINOZAS Erkenntnistheorie, und zwar speciell über seine Methode, über seine Anschauung von abstrakter und anschaulicher Erkenntnis und über SPINOZAS Begriff der cognitio intuitiva, worin, wie SCHOPENHAUER selbst richtig erkannt habe, dessen Lehre von der Phänomenalität von Subjekt und Objekt oder, wie wir jetzt sagen würden, vom Vorstellungsobjekt angedeutet sei (??), insofern nämlich die kontemplative Erkenntnis der Zusammengehörigkeit aller Dinge zu einem All-Einem auch das erkenntnistheoretische Verhältnis von Subjekt und Objekt als ein solches der Zusammengehörigkeit oder genauer der wechselseitigen Bedingtheit erscheinen lasse. Seite 24 ff. spricht sich Verf. ausführlich über SCHOPENHAUERS vorwiegend erkenntnistheoretische Interpretation SPINOZAS und deren Zulässigkeit aus, welche er insofern mit Recht leugnet, als SPINOZAS Lehre, unzweifelhaft durchaus unter Einwirkung metaphysischer Motive, welche ja damals ganz überwiegend im Vordergrunde standen, entstanden, auch vorwiegend metaphysisch verstanden sein will. Da indes ebenso unzweifelhaft SPINOZA in seiner Attributenlehre den metaphysischen Gesichtspunkt mit dem erkenntnistheoretischen vertauscht — und zwar in einem Umfang, den Verf. wohl bei weitem unterschätzt —, so hat SCHOPENHAUER im Prinzip nicht Unrecht, unter diesem Gesichtspunkt SPINOZAS System zu beleuchten; nur mufste das aber geschehen unter Berücksichtigung von SPINOZAS historischer

Beschränktheit in erkenntnistheoretischer Beziehung, wovon freilich Schopenhauer weit entfernt ist. Wenn Verf. Nagel, dessen naturwissenschaftliche Interpretation Spinozas er richtig ablehnt, bei Erörterung des Urteils Schopenhauers über Spinozas Verwechslung von ratio und causa zugesteht, daſs letzten Endes doch jede Metaphysik die ontologische Betrachtungsweise erfordere, insofern objektive Realität nicht anders gewonnen werden könne, als durch einen Akt des Denkens, so dürfte selbst dieser letzte Rest des Ontologismus in der Erkenntnistheorie seine Rolle wohl ausgespielt haben.

Kap. II stellt Schopenhauers Urteile über Spinozas Metaphysik zusammen. Wenn Schopenhauer sagt, daſs seine Willenslehre sich in höherem Grade auf die Empirie stütze, als Spinozas Prinzip der Substanz, so möchten wir ihm gegen den Verf. von unserem jetzigen Standpunkt der Betrachtung aus vielleicht doch Recht geben. Die Einwürfe Schopenhauers gegen Spinozas pantheistischen Optimismus weist Verf. zurück, ebenso bei Besprechung seiner Urteile über Spinozas Verhältnis zu seinen Vorgängern Schopenhauers historische Irrtümer. Recht überflüssig erscheint uns die Verteidigung der Lehre Spinozas gegen den Vorwurf des Materialismus seitens Schopenhauers, da dieser nur auf das Tendieren des Spinozismus zum Materialismus aufmerksam macht. Auch S. 72 wird ein hingeworfener Vergleich Schopenhauers betr. der Rolle, die der Wille bei beiden Denkern spielt, sofort so beurteilt, als wolle Schopenhauer bei Spinoza seine Willenstheorie wiederfinden, wobei sich auch der höchst bedenkliche Satz findet, bei Spinoza sei der Wille „Produkt der cerebralen Beschaffenheit der Tierwelt".

Kap. III und IV enthalten die Urteile Schopenhauers über Spinozas Ethik und Rechtslehre, wobei aber das Resultat eigentlich ein recht dürftiges ist. Denn was soll, um die Verwandtschaft Spinozas und Schopenhauers in dieser Beziehung zu illustrieren, die wohlfeile Bemerkung, daſs Spinoza bei gröſserer Konsequenz und Kenntnis des transcendentalen Idealismus, der bei ihm überdies „dunkel angedeutet" sein soll, wahrscheinlich die Ethik Schopenhauers aufgestellt hätte?

Nach Mitteilung der Urteile Schopenhauers über Spinozas Persönlichkeit (Kap. V) wird in dem wesentlich kürzeren zweiten Teile der Arbeit der beständige Einfluſs ins Licht gesetzt, den Spinoza auf die Entwicklung der Schopenhauer'schen Philosophie gehabt hat.

Wünschenswert wäre vielleicht gewesen, wenn Verf. in seiner Schrift nicht in so hohem Grade bei bloſser Konfrontierung beider Philosophen stehen geblieben wäre, sondern seine Darstellung um wichtige Hauptpunkte, wie Kausalität etc., mehr konzentriert hätte, und zwar unter Hinzufügung mehr philosophisch-systematischen Hintergrunds, ohne welchen eine historische Erörterung nicht recht fruchtbar ist. Doch giebt die Abhandlung einiges Material und wertvolle Fingerzeige für eine eingehendere Behandlung.

Schwerte a. R. B. Frenzel.

Preufs, Wilh. A., Geist und Stoff. Erläuterungen des Verhältnisses zwischen Welt und Mensch nach dem Zeugnis der Organismen. Zweite, durch Nachträge vermehrte Aufl. Oldenburg, Schulze'sche Hofbuchhandlung (A. Schwartz). 302 S. Preis brosch. 4 M.

Eine von der üblichen gänzlich abweichende Kosmogonie!! Die Summe der Weltenergie am Anfange des Weltprozesses war organische Energie, ganz allgemein ist alle unorganische Materie verbrauchte Energie des Lebensprozesses. Zwar wird jetzt der Lebensprozefs unterhalten durch Assimilation unorganischen Stoffs in den Pflanzenzellen, doch war dies ehedem anders. Zu Beginn unserer Weltentwicklung existierte auch nicht ein Atom unorganischer Materie (cf. S. 55 ff.), sondern nur organische, die verteilt war auf eine Unzahl Individuen, welche ohne alle unorganische Materie und ohne jedwede Ernährung, deren sie infolge reichlichster Ausstattung mit organischer Energie entraten konnten, existierten. Diese „biologischen Einheiten“ bewegten sich in „durch und durch freiem regellosen chaotischen Tanze“, da sonnenklar sei, dafs sie sich nicht nach Gesetzen unseres Erkenntnisvermögens bewegen konnten, da dieses ja mit ihrem Umsatze erst anfing, sich zu entwickeln. Physikalische und chemische Kräfte existierten ja auch noch nicht, sondern sie waren gebunden in der unorganischen Materie, dem Protosperma der biologischen Einheiten. Noch jetzt ist die Bewegung der Organismen ein „schwaches Abbild jenes chaotischen Tanzes“. Diese biologischen Einheiten müssen an Stelle der „Atömlein, jener unsterblichen kleinen Götterchen“, gesetzt werden, welche, da sie eine unendliche Kraftsumme enthielten und ewig und unveränderlich Arbeit leisteten, durch das Äquivalenzgesetz von Arbeit und Energie unmöglich gemacht würden. Wenn nun bei ihrem wilden Tanze die biologischen Einheiten sich zu einem Komplexe zusammenballten (cf. S. 66 ff.), wurde ein Minimum organischer Materie zu unorganischer, zunächst Lichtäther, umgesetzt und dafür als äquivalente Arbeit die Erzeugung einer höheren organischen Einheit geleistet. Diese ist — der Mensch, „das erstgeborene Wesen des ganzen Kosmos“, aber nur als „anthropogenetischer Keim“. Es blieb also nun ein durch Ausscheidung und Zeugung geschwächter Rückstand des zeugenden Komplexes übrig, der in Vereinigung mit einem gleich geschwächten nur noch zoogenetische Keime — speciell sind die Keime der Haustiere direkte Nachgeborene des Menschen — (cf. S. 90) hervorbrachte. Die geschwächten Rückstände erzeugten nun zoogenetische Keime immer niederer Art, bis schliefslich der Prozefs mit Zeugung nur noch phytogenetischer Keime erlosch. Anthropogenetische Keime entstanden aber auch aus Kollision bereits entstandener anthropogenetischer Keime, wobei dann die Eltern eo ipso als zoogenetische Keime weiter existierten u. s. f. Insofern die so entstehenden Organismen durch gleichzeitig fortwährend dabei ausgeschiedene anorganische Materie in ihrer Bewegung „beschränkt“ wurden, entstand die Schwerkraft, als umgesetzter Geschlechtstrieb (cf. S. 275) der biologischen Einheiten, welche Verdichtung der ausgeschiedenen Materie und so Planeten- und Himmelskörperbildung einleitete, wobei die Himmelskörper sich natürlich niemals

in einem feuer-flüssigen Zustande befanden. So schwammen denn die Organismen als gallertartige Bläschen im Nebelfleck, den sie selbst ausgeschieden. Sie kollidierten darin sehr lange Zeit weiter, und so entstand denn die ganze Mannigfaltigkeit der Tier- und Pflanzenwelt (S. 72). Also Umkehr DARWINS!! Vom Menschen stammen die Tiere, von diesen die Pflanzen ab (cf. S. 72), und zwar beiderseits das geringer organisierte Wesen von dem nächst höheren, beispielsweise die Amphibien von den Vögeln (S. 216), und „dieses“, heifst es a. a. O., „ist nicht etwa blofs Hypothese, sondern reine thatsächliche (!?) Wahrheit, so thatsächlich wie nur denkbar“. Verf. will nicht einen Weg zeigen, wie die Entwicklung gegangen sei, sondern den Weg (S. 216). Jener Krebsgang ist notwendig, weil ja fortwährend Energie bei den Kollisionen verloren werde. Hand in Hand mit demselben soll nun aber durch eben jene Kollisionen unter fortgesetzter Ausscheidung und Verdichtung von Materie (cf. S. 70) Evolution der Keime stattfinden, und zwar so, dafs die Zunahme der unorganischen Ausscheidung zur Entwicklungshöhe der Organismen sich verhalte wie Energieverbrauch und Arbeitsleistung; im besonderen stehen in diesem Verhältnis der Erdball nach Masse und Bewegung und die physische und geistige Entwicklungshöhe des Menschen (cf. S. 289). Der Tiefe des menschlichen Geistes und Herzens entspricht die Tiefe des Erdballs als äquivalente Gröfse, daher das Interesse an geologischen Problemen und die leichtere Erkennbarkeit des Unorganischen (?!). Die Evolution der Keime (cf. S. 69, 73) ist eine durch den fehlenden Energiezuflufs der Sonne in die Länge gezogene Ontogenie. Die tellurische Evolution des anthropogenetischen Keimes zum Beispiel durchläuft alle Stadien niederer Organisation, obwohl er der Erstgeborene aller Kreatur ist. Damit der Mensch werde, war also notwendig erstens Zeugung der anthropogenetischen Keime durch die „energiestrotzenden“ biologischen Einheiten zu Anfang des Weltprozesses, zweitens Ausscheidung der Masse des ganzen Erdballs und Bewegung desselben behufs Evolution jener Keime! Die grofse Umsatzbewegung der organischen zur unorganischen, vollständig toten und energielosen (S. 218) ist nun sozusagen metaphysisch Umsatz disharmonischer Empfindung in harmonische (S. 154, 172), dessen Produkt oder „geistiges Abbild“ beim Menschen das Erkenntnisvermögen sei (S. 156). Diese angeführten Phantastereien, denen nicht weniger haarsträubende in Menge folgen, mögen zur Charakteristik des Buches genügen. Schwerlich kann jemals der Begriff der Energie in ärgerem Grade gemifsbraucht werden. Energie und Kraft sind ja verschiedene Begriffe. Jener ist Kraft zur Ursache geworden oder in einem jeden gegebenen Momente werden könnend, diese bezeichnet die inhärierenden Eigenschaften der materiellen Substanz, die unter gewissen Konstellationen zu Ursachen werden. So haben die Kraftatome ihren guten Sinn, und des Verf. Behauptung, DARWIN lasse die Weltenergie sich vermehren, wenn er Überführung einer Art in eine andere annehme (S. 289), zerfliefst in nichts. Auch ist der Begriff der Energie durchaus an die mechanische Naturanschauung als die logische Grundlage aller naturwissenschaftlichen Betrachtung gebunden. Specifisch organische Energie giebt es nicht.

Schwerte a. R. B. FRENZEL.

Laſswitz, Kurd, Wirklichkeiten. Beiträge zum Weltverständnis. Berlin, Emil Felber, 1900. 444 S.

Lasswitz bringt unter „Wirklichkeiten“ eine Sammlung von 26 Aufsätzen, die zum Teil schon zerstreut in verschiedenen Zeitschriften erschienen sind u. die in Buchform durchaus nicht den Eindruck des Zerrissenen und Zusammenhangslosen machen. Im Gegenteil, man merkt fast immer eine innere Zusammengehörigkeit und eine, ich möchte sagen, notwendige Reihenfolge in der ziemlich vielseitigen Auswahl der Probleme. In eingehender, leicht faſslicher Weise führt uns der Verf. die verschiedensten philosophischen Fragen vor Augen, gewöhnlich mit einem historischen Rückblick eingeleitet und mit den neuesten Ergebnissen der Forschung beleuchtet.

Was zunächst die Erkenntnistheorie anbelangt, so steht Lasswitz auf dem modernen Standpunkt, den er in den Kapiteln: „Ins Innere der Natur, Objekt und Subjekt, Bewuſstsein und Natur, Ding und Vorstellung“ in populärer Weise zum Ausdruck bringt. Der Gegensatz von Natur und Geist, Objekt und Subjekt wird durch uns, durch unsere Erkenntnis hervorgehoben. Die Objekte gelangen nicht von auſsen in unseren Geist und erzeugen dort gleichsam Abbilder, ebensowenig projicieren wir eine subjektive Vorstellung hinaus, nein, Ding und Vorstellung sind ein und dasselbe. Freilich kann nicht geleugnet werden, daſs uns die Objekte in subjektiver Gestalt gegeben sind; aber sollen sie deshalb nur subjektive Bedeutung haben? Wäre dann nicht jede Erkenntnis unmöglich? Wäre die Welt somit nichts als ein Spiel der Phantasie? Wenn uns nicht die Begriffe aufgezwungen würden, dann allerdings. Wir werden veranlaſst, nach ganz bestimmten Gesetzen Anschauungen und Begriffe zu bilden. Es existieren subjektive Vorstellungsgebilde, welche allgemein sind, allen Subjekten zukommen und die daher objektiv genannt werden. Daher giebt es auch gemeinschaftliche Gesetze für die Subjekte, und diese uns übergeordneten Gesetze sind der objektive Weltinhalt. Somit bestehen objektive Bestimmungen, welche aber nur dann einen Sinn haben, wenn Subjekte vorhanden sind, für die sie gelten. Sie sind die Ordnung der Dinge, haben Allgemeinheit und objektive Realität, weil sie nämlich erzwingen, daſs unter bestimmten Bedingungen in allen Subjekten dieselben Vorstellungsverbindungen stattfinden müssen. — Zweck und Aufgabe der Wissenschaft ist es, die objektive Welt der wissenschaftlichen Betrachtung immer mehr zugänglich zu machen und eine Begriffswelt zu schaffen, d. i. die Welt zu begreifen.

Auſser dieser Realität bestehen noch andere Wirklichkeiten, die wir in uns erleben und die noch höher stehen als diese, die Sittlichkeit, Kunst und Religion. Das naturbedingte Ich ist das in Raum und Zeit bedingte, das Ich als Selbstgefühl ist das allgemeine, das allen individuellen Ichs zukommt. Jenes ist naturgesetzlich bestimmt, das „Ichsein“ als solches aber ist eine autonome Bestimmung im Bewuſstsein. Dieses Ichsein weist auf eine Unendlichkeit hin, auf etwas Unbedingtes. Gewiſs ist alles, was wir erleben, naturnotwendig, aber daſs wir überhaupt etwas erleben, das liegt auſserhalb der Naturnotwendigkeit und ist auch auſser-

halb dieser begründet. Die wirklich geschehene Handlung ist ein natürlicher Vorgang und in den kausalen Naturzusammenhang einzureihen; das sittlich handelnde Individuum ist eine Thatsache in der Natur, nicht aber die Bestimmung des Sollens. Das Individuum ist in der Natur, weil es in Zeit und Raum ist. Dafs es aber das, was es ist, auch sein soll, liegt nicht in der Natur, sondern in „dem Gesetz der sittlichen Person“. Meine Persönlichkeit ist nicht in der Zeit und nicht im Raume; Zeit und Raum sind Mittel für die Persönlichkeit, um einen Inhalt zu haben, zu ordnen. Aber dieser Inhalt ist nicht um seiner selbst willen da, er wird erst erzeugt in der Form der Natur um der Persönlichkeit willen. Die Welt der Werte ist selbständig und von der Naturnotwendigkeit unabhängig, und um sich von den Ketten der Erfahrungswelt zu befreien, giebt es ein Mittel — den religiösen Glauben als eine Form der Wertbestimmungen.

Die Stellung der praktischen zur theoretischen Philosophie erinnert ohne weiteres an Kant, und zwar nicht allein in ethischer, sondern auch in religiöser Hinsicht. Diese Ähnlichkeit wird gesteigert, wenn man auf erkenntnistheoretischem Gebiete die Wissenschaftlichkeit und Vorsicht vor metaphysischen Dingen und die kritische Würdigung und Verwertung der Forschungsresultate ins Auge fafst (Grundsätze, die sich übrigens auch auf praktischem Gebiete, soweit von Empirie die Rede ist, geltend machen). Wie sich der einzelne Leser zu diesem Verhalten stellt, ist Geschmacksache; es wird sich jeder über den theoretischen Teil und einzelne vorzüglich geschriebene Artikel, wie z. B. „Unsere Träume“, freuen; es wird jeder an die Grenzen unserer Vernunft und unseres Wissens gewiesen werden, wenn die Frage auftaucht: „Warum handeln wir eigentlich sittlich?“ — Von da ab aber weiter mit dem Verf. übereinzustimmen, dürfte manchem nicht gut möglich sein.

Bautzen. Bastian Schmid.

Hübener, J., Das Gefühl in seiner Eigenart und Selbständigkeit, mit besonderer Beziehung auf Herbart und Lotze. Eine psychologische Untersuchung im pädagogischen Interesse. Dresden, Bleyl & Kämmerer, 1898. VIII und 139 S. Preis 2,80 M.

Der Verf., von Beruf Theologe, unternimmt, der Pädagogik sowie der Theologie und Ästhetik eine psychologische Basierung derart zu geben, dafs er das Gefühl als die Äufserung der Seele κατ' ἐξοχήν darstellt. Sein Ausgangspunkt ist der Gegensatz zum wissenschaftlichen und ethischen Materialismus und zu Herbarts psychologisch-pädagogischer Vorstellungstheorie, andererseits der Anschlufs an Lotze und teilweise an Lehmann. Erhebt man gegen Herbart den Vorwurf, dafs er den substantialen Vorstellungen und ihrer Mechanik eine relativ zu grofse Bedeutung beigelegt habe, so lassen sich dem Verf. analoge Mängel in Bezug auf das Gefühl, dessen substantialen Charakter und Funktion in verstärktem Mafse entgegenhalten. Denn von der exakten Konsequenz Herbart'scher Gedankenentwicklung, von Klarheit über die metaphysischen, apriorischen

und logischen Voraussetzungen, von Beherrschung des in engeren Betracht kommenden positiven und historischen Wissens seiner Zeit fehlt dem Verf. recht viel: seine Arbeit ist die eines Dilettanten mit den charakteristischen Merkmalen völlig vernachlässigter Terminologie und im ganzen wie im einzelnen ungenügender Methode.

M. E. bietet die Schrift kein einziges neues Moment weder für die Philosophie, noch für die Psychologie, noch für die Pädagogik, wohl aber viele Rückschritte. Ich bin überzeugt, daſs der Verf. sein Buch ungeschrieben gelassen hätte, wenn er z. B. die Affektenlehre Spinozas, wenn er den Entwicklungsgang der Wissenschaften, wenn er auch nur die vornehmsten Prinzipien wissenschaftlich-psychologischer Analysis und Darstellung gekannt und gewürdigt hätte. (Die Seele ist bei ihm, auch psychologisch, Substanz; desgleichen das Gefühl, welches autonom besonders gegen Vorstellungen und Willen und ohne organischen Konnex mit diesen ist, nichtsdestoweniger aber bald als „urteilendes“, wertmessendes“, „irrendes“, „verfehltes“ u. dergl. Gefühl, als Gefühl mit „innerer Handlung“ näher bestimmt wird; Affekt und Stimmung ist identisch mit Gefühl; er unterscheidet die „Einzelgefühle“ von dem Gefühle, dessen Teile sie nicht, sondern dessen Organe sie sind.) Als pädagogische Norm wird, nach Zurückweisung der Sittlichkeit auf Grund der Erkenntnis, „Zucht des Gewissens“ durch möglichst groſse Beeinflussung des Gefühls deduziert.

Falsche „Thatsachen“ finden sich in Menge.

Steinhude. Chr. D. Pflaum.

Maack, Dr. med. **Ferdinand,** in Hamburg, Okkultismus. Was ist er? Was will er? Wie erreicht er sein Ziel? Eine unparteiische Rundfrage mit Antworten. Zehlendorf bei Berlin, Paul Zillmann, 1898. 191 S. Preis 4 M.

Récéjac, Docteur ès lettres E., Essai sur les fondements de la connaissance mystique. Bibliothèque de philosophie contemporaine. Paris, F. Alcan, 1897. 308 S. Preis 5 fr.

Von den beiden hier zu censierenden Werken, die dem Bedürfnis ihrer Verf., die Voraussetzungen, die Methodik und die Ziele der „Wissenschaft“ vom Okkulten (ich kann diese contradictio in adjecto für die Darstellung nicht gut entbehren) klarzulegen und sie auf Berechtigung und Wert zu prüfen, entsprungen sind, ist das deutsche das bedeutendere und in erheblichem Umfange beachtenswert. Es bietet eine Sammlung der durch persönliche, präcisierte Anfrage ermittelten Ansichten der durch ihre Sachkunde urteilskompetenten Litteraten über den Okkultismus, nebst einem sachlichen, nicht polemischen Résumé dieser Ansichten und der Entwicklung der reformatorischen eigenen Überzeugungen und Tendenzen des Verf. Von den 72 verschiedenen Antworten, die sämtlich

durchzulesen ich mich nicht habe verdriefsen lassen, sind nur recht wenige von Gegnern; ich begnüge mich, in derselben Reihenfolge, wie im Buche, die Autoren derjenigen Antworten hier aufzuzählen, die, sei es über die okkultistischen Tendenzen, klare und erschöpfende Auskunft geben, sei es nicht unberechtigte Standpunkte einnehmen, sei es durch ihre scharfe Kritik Beachtung verdienen. Es sind dies: Dr. Jos. Pfahl-Schwabing, Prof. Dr. Fr. Maier-Tübingen, Dr. C. du Prel, Dr. Ed. v. Hartmann, Herm. Krecke-Berlin, Dr. O. Henne am Rhyn, Erich Bohn-Breslau, Dr. Alb. v. Schrenck-Notzing-München, Prof. Dr. L. Büchner-Darmstadt, Prof. Dr. J. H. Schmick-Köln, Dr. Ludw. Kuhlenbeck-Jena, A. F. Louvier-Hamburg, Rud. Müller-Iglau, Alb. Kniepf-Hamburg, Dr. Alb. Moll-Berlin, Dr. Heinr. Kraft-Strafsburg, Dr. Oskar Vogt-Paris, Dr. Emil Jacobsen-Charlottenburg, Dr. Hugo Göhring-Berka, Dr. Ant. Lampa-Wien, Dr. Chr. Morris de Jonge-Schöneberg, Dr. Ad. Klein-Gr. Lichterfelde, Dr. Fr. Freudenberg-Dresden, Henri Frey-Binningen, Dr. O. Geise-Lübeck, v. Erhardt-Düsseldorf, Dr. C. Reissig-Hamburg, Alb. König-Berlin. Der vielen Reden kurzer Sinn ist, wie vorauszusehen war, dafs die meisten phantasieren, glauben und sich enthusiasmieren, indes nur wenige denken und wissenschaftliche Ziele im Auge haben; ferner dafs der Gesamt-Okkultismus, bevor er ernsthaft diskutabel werden kann, von Grund aus anders werden, sich selbst aufgeben mufs, d. h. dafs sein faktischer Wert = 0 ist. In Rücksicht auf die Prinzipien aller wissenschaftlichen Forschung und die herrschende, bewährte Systematik der Wissenschaften wird man aber ferner auch die Existenzberechtigung einer okkulten Physik, okkulten Chemie, okkulten Psychologie und am stärksten gar einer okkulten Mathematik und okkulten Philosophie bestreiten müssen. Dafs es zur Begründung übersinnlicher, d. h. nicht materialistischer Weltanschauungen solcher irrationaler Bestrebungen nicht im geringsten bedarf (der Glaube an die Notwendigkeit dieses Bedürfnisses ist einer der Strohhalme, an denen sich der Okkultismus retten will), lehrt wirklich zur Genüge die Geschichte der Philosophie bezw. des metaphysischen und erkenntnistheoretischen Idealismus. — Die Reform, welche Maack anbahnt, der Neo-Okkultismus, will — zwar „pietätvoll-kritisch gegen das Überlieferte" — „unserer gegenwärtigen wissenschaftlichen Methode und Erkenntnis" entsprechen. Induktion statt Deduktion, statt Glauben und Spekulation Experiment und Mathematik, möglichst hypothesenfreie Darstellung für die Forschung sollen die neuen Richtwege sein; aber andererseits „Anerkennung der aufsergewöhnlichen Thatsachen des Natur- und Seelenlebens, sowohl der historisch einwandsfrei beglaubigten, als auch der heute noch spontan auftretenden, sowie der unter gewissen künstlichen Bedingungen zu erzielenden"; das methodische Ziel sind die mathematischen Relationen der aufsergewöhnlichen Erscheinungen. Die philosophische Signatur des Neo-Okkultismus ist Ideal-Realismus. — Leider kann ich nicht umhin, in Hinsicht auf die Ausführung mancher der guten Absichten des Verf. äufserst skeptisch zu bleiben, zumal der Verf. nicht unterläfst, in direktem Zusammenhange hiermit auf Grund seines im Denken und Sein fundamentalen und dominierenden Prinzips „mathematischer" Polarität mit einer üppigen, etwas modern verbrämten Zahlen-Mystik aufzuwarten.

Dem Symbol als unserem adäquaten Erkenntnis- und Ausdrucksmittel des Absoluten, der Freiheit als dem Charakteristikum unseres Wesens und der Bedingung unseres Wissens vom Transcendentalen, und dem Herzen bezw. dem Gefühl als dem Organ unseres Denkens vom Wahren, Höchsten und Besten sucht das Buch Récéjacs die gemeiniglich bestrittene Anerkennung zu schaffen. Er vergleicht unter Aufwand einer erheblichen Zahl von Citaten aus der philosophischen und neueren psychologischen Litteratur den Mysticismus mit „anderen Methoden der Erkenntnis“, so mit dem Empirismus, dem Determinismus, dem Positivismus, dem Kriticismus und dem Rationalismus, und er kommt natürlich zu einer, durch die elegante Diktion ihre Apriorität (auf Grund der Anschauungen des Verf.) verhüllenden Negation dieser Standpunkte. Wiewohl allem Mystischen gewidmet, ist das Buch in ziemlich ausgiebiger Weise besonders erfüllt mit der alt- und neutestamentlichen Mystik und konstatiert und erklärt die Offenbarung des Absoluten als Faktum. Der Verf. will, daſs wir nur auf dem Wege der Liebe und der Freiheit des Willens das sonst Unerkennbare zu erfassen suchen und alle Logik und Dialektik dabei völlig beiseite lassen: er wird es begreifen, daſs wir, die wir uns ohne Logik noch nicht behelfen wollen, auch seine Darlegungen als etwas Irrationales unbeachtet lassen werden.

Steinhude. Chr. D. Pflaum.

Glogau, Gustav, Vorlesung über Religionsphilosophie. Nach einem Stenogramm im Auszug herausgegeben von Hans Clasen, Oberlehrer a. d. Oberrealschule in Flensburg. Kiel und Leipzig, Lipsius & Tischer, 1898. VI und 42 S. Preis 1 M.

Mengel, Dr. phil. **Wilhelm,** Kants Begründung der Religion. Ein kritischer Versuch. Mit einem Vorwort über die Beziehungen der neueren Dogmatik zu Kant. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1900. XII und 82 S.

Glogaus Religions-„Philosophie“ ist für wissenschaftlich philosophische Bestrebungen ohne Wert. Der „völlig moderne Denker“, dessen psychologischer und im besonderen völkerpsychologischer Standpunkt religiösen Fragen gegenüber im Vorwort besondere Hervorhebung erfährt, ist leider in der sachlichen Ausführung fast überall zu vermissen: es fehlt geradezu die Einsicht in das Wesen moderner Wissenschaft. Religion ist für Glogau nur die christliche, allerhöchstens der Monotheismus; was er bietet, ist eine engbrüstige Erklärung der alt- und neutestamentlichen Dogmatik. Es wäre m. E. für das Andenken Gustav Glogaus nicht von Nachteil gewesen, wenn uns seine hierauf bezüglichen Anschauungen bloſs in der verkürzten und intensiveren Darstellung seiner „Logik und Wissenschaftslehre“ bekannt geworden wären.

Eine erheblich tiefere Einsicht in die Probleme der Religionsphilosophie bekundet die Schrift Mengels, obwohl sie nach ihrem wesent-

lichen Inhalt nur eine meist negative Kritik KANTS ist. Unter Hinweis auf den einflufsreichen Zusammenhang KANTS mit dem Rationalismus werden die wichtigsten Mängel der KANT'schen Erkenntnistheorie und besonders der transcendentalen Dialektik in Methode und Ergebnis erörtert. Die enge, fast genetische Beziehung der Religion zur Ethik wird zurückgewiesen und die Inkonsequenz des KANT'schen „Systems" in Hinsicht auf die Begründung der Existenz bezw. Bedeutung von Gott, Freiheit, Unsterblichkeit und des höchsten Gutes beleuchtet. MENGEL verkennt indes nicht KANTS Verdienst, die Bedeutung des praktischen Bewufstseins für die Begründung der Religion zuerst fruchtbar gemacht und das wissenschaftliche Ansehen der Religion gehoben zu haben. — Die wichtigste KANT-Litteratur ist herangezogen, und es sind natürlich die kritischen Bemerkungen, vereinzelt betrachtet, wohl ohne Ausnahme nicht neu. Nichtsdestoweniger halte ich die Arbeit für wertvoll in doppelter Rücksicht: erstens wegen der organischen, wohl durchdachten Komposition des Einzelnen; zweitens weil die Arbeit — dem Leipziger Geh. Kirchenrat Prof. Dr. FRICKE gewidmet — ein neues, sehr gewichtiges Zeugnis abgiebt für die ernsten, im besten Sinne wissenschaftlichen Bestrebungen der gegenwärtigen evangelischen „Theologie" und Aussicht erweckt nicht nur auf baldigen Frieden zwischen ihr und der Philosophie, sondern auf ein erspriefsliches Zusammenarbeiten beider zur Erkenntnis der letzten Bedingungen und Zwecke des Seins.

Steinhude. CHR. D. PFLAUM.

Ziegler, Dr. **Johannes,** Das Komische. Eine Studie zur Philosophie des Schönen. Leipzig, Ed. Avenarius, 1900. 39 S.

ZIEGLER argumentiert m. E. triftig, dafs die komische Wirkung nicht bestimmt ist von den Vorstellungsinhalten, sondern von der Ordnung mehrerer auf verschiedene Zwecksetzungen bezüglicher Vorstellungen. Das Komische ist ein zweckloser Vorgang, der durch Zweckverkehrung Zweckvorstellung hervorruft; bezw. das Komische ist das Unbewufste, das sich durch Zweckverkehrung als Bewufstes setzt.

Steinhude. CHR. D. PFLAUM.

Werckmeister, Dr. **Walther,** Der Leibnizsche Substanzbegriff. Halle a. S., Niemeyer, 1899. VIII u. 69 S.

Der Verf. zeigt, unter Berufung auf beigefügte Citate aus den Quellen, dafs es einer 25jährigen geistigen Entwicklung bedurfte, ehe LEIBNIZ zu einem bestimmten, einheitlichen Substanzbegriff, zu seiner „Monade" gelangte. Erwägungen über den Vorzug der antiken Atomistik vor der damals modernen Theorie der Kontinuität der Materie bildeten LEIBNIZ' Ausgangspunkt; das wesentliche Attribut des Körpers in Beziehung zum Raum suchend, kam er weiter. Zu Substanzen werden ihm Gott — in spiritualistischer Auffassung —, die menschliche Seele und Körper, insofern ihnen Selbständigkeit und Existenz zukommt. Die

schwache Begründung der substantialen Geltung des Körpers zwingt LEIBNIZ, das Wesen des Körpers wiederholt zu erforschen, und er kommt zum Attribut der actio neben der extensio; der Körper ist ihm also ein ausgedehntes Handelndes. Erst 1686 läfst er auch die extensio fallen, ebenso wie die Dreiheit disparater Substanzen: er proklamiert die Monade, die geistige Kraft-Einheit, mit den bekannten Eigentümlichkeiten und dem Einflusse der prästabilierten Harmonie, als einzige Substanz.

Die Schrift WERCKMEISTERS ist in Referat, in historischer und sachlicher Kritik durchaus besonnen und zutreffend und verdient im ganzen, wie wegen mancher, hier nicht zu erörternder Einzelheiten als wichtiger Beitrag zur Erkenntnis LEIBNIZ' empfohlen zu werden.

Steinhude. CHR. D. PFLAUM.

Horneffer, Ernst, Nietzsches Lehre von der Ewigen Wiederkunft und deren bisherige Veröffentlichung. Leipzig, C. G. Naumann, 1900. 84 S.

Die Lehre von der ewigen Wiederkunft hat von seiten NIETZSCHES keine zusammenhängende und abgeschlossene Darstellung gefunden, es liegen vielmehr nichts weiter als Andeutungen über diesen Gegenstand vor. Der XII., von Dr. F. KOEGEL herausgegebene Band der sämtlichen Werke NIETZSCHES mifsachtet diesen Umstand und giebt über diesen Gegenstand eine wohl gerundete Gedankenkomposition. Erst zu spät wurde von den kompetenten Personen die alles Mafs übersteigende Willkürlichkeit des Herausgebers und die Wertlosigkeit des Edierten, oder richtiger Konstruierten, erkannt, und der aufsergewöhnliche Schritt, das Buch aus dem Buchhandel zurückzuziehen, war unvermeidlich. HORNEFFER weist, gestützt auf das Material des Archivs, die Pietätlosigkeit und Unwissenschaftlichkeit KOEGELS bis in die Einzelheiten mit berechtigter Schärfe nach. — Auf Grund der Beiträge, die das Buch zur Lehre von der Wiederkunft des Gleichen enthält, eine Kritik derselben zu unternehmen, wäre wegen des nicht präcis gekennzeichneten Umfangs des Materials verfehlt. Die Beiträge genügen indes, sowohl den frappierenden Scharfsinn NIETZSCHES besonders auf praktisch-psychologischem Gebiete leuchten, als die Leichtigkeit erkennen zu lassen, mit der er sich zu Verirrungen bei der Verfolgung seiner Gedanken hinreifsen läfst.

Steinhude. CHR. D. PFLAUM.

Alberts, Dr. med. **Otto,** Aristotelische Philosophie in der türkischen Litteratur des 11. Jahrhunderts. Halle a. S., Kämmerer & Co., 1899. 20 S. Preis 0,30 M.

Die Schrift befafst sich mit einem der ältesten Denkmäler türkischer Litteratur, dem „Kudatku bilik" (wörtlich übersetzt: das Wissen, welches glücklich machen mufs), welches, im 11. Jahrhundert entstanden, in der Sprache der Uiguren, eines Kaschgar bewohnenden türkischen Volksstammes, geschrieben ist. In demselben finden sich, wie ALBERTS durch sachliche Diskussion darthut, in epischer Breite und in Gesprächsform vorgetragen

Lehren des Aristoteles über Ethik und Politik in einer durch islamische Anschauungen und die damals bei den centralasiatischen Türken herrschenden patriarchalischen Verhältnisse gerechtfertigten Modifikation. Als Verfasser wird ein Schüler des Avicenna angenommen.

Steinhude. Chr. D. Pflaum.

Achelis, Dr. **Thomas**, Ethik. Leipzig, Sammlung Göschen, 1898. 159 S. Preis 0,80 M.

Nach einer Einleitung über Methode und Aufgabe der Ethik giebt der Verf. — vielleicht durch den gebotenen geringen Umfang des Buches gezwungen — in sehr dogmatischer Weise im ersten Abschnitt eine in zeitliche Epochen und nach Autoren gegliederte kritische Geschichte der Ethik als Wissenschaft (S. 10—39). Im zweiten Abschnitt behandelt er die Sprache, Mythologie und Religion, sociales Leben, das Recht und die Kunst als „die Erscheinungen der Sittlichkeit“ (S. 40—76). Der dritte und gröfste Abschnitt (S. 77—156) schliefslich gilt den „Prinzipien der Sittlichkeit“ und teilt sich in eine Erörterung des Willens, der sittlichen Motive und der sittlichen Normen und Ideale. Ein sachliches Register bildet den Abschlufs.

Mit Nachdruck wird die Notwendigkeit betont, bei jeder ethischen Untersuchung alle Thatsachen des sittlichen Lebens, des individualen, wie besonders des socialen, gründlich zu berücksichtigen. An die empirischen Thatsachen soll sich dann die teils psychologische, teils erkenntnistheoretische Erörterung der Prinzipien der Sittlichkeit schliessen, „welche die Grundfaktoren des sittlichen Strebens überhaupt, die Motive und endlich die Ideale und Normen festzustellen hat.“

Der eigentliche Grundfaktor der Sittlichkeit ist, nach den Ausführungen des Verf., der Wille, der im Seelenleben stets mit Lust- und Unlustgefühlen und Werturteilen verbunden ist. Deshalb ist „in jeder sittlichen Handlung der ganze Mensch interessiert, und deshalb auch verlangen wir mit Recht von jedem Menschen ohne Unterschied der Bildung und Intelligenz einen ihm entsprechenden Beitrag zur Realisierung der sittlichen Ideale“, d. h. der Idee der Menschheit und dem Humanitätsideal. Die vollendete Persönlichkeit ist das höchste Glück, das höchste Gut. Religion, Recht, Sitte etc. sind nicht nur die Regulatoren unseres sittlichen Handelns, sondern auch die unmittelbaren Vorstufen zur Erfüllung der letzten und höchsten Ideale.

In Rücksicht auf die Eigenart seiner Aufgabe darf ich dem Verf. die Anerkennung nicht versagen, dafs er ein höchst geistvolles, von reifem, unzweideutig hohem sittlichem Streben zeugendes Buch geboten hat.

Steinhude. Chr. D. Pflaum.

Wagner, Dr. **Friedrich**, Die sittlichen Grundkräfte. Ein Beitrag zur Ethik. Tübingen, H. Laupp, 1899. 91 S. Preis 2 M.

Das Thema der Arbeit lautet: „Was ist das Sittliche als psychologischer Vorgang und dementsprechend als Eigenschaft der menschlichen

Seele aufgefafst?" Der Verf. sieht in psychischen Inhalten dann Gegenstände sittlichen Urteils, wenn ihr jeweiliges Vorhandensein vom Willen des Subjekts abhängt oder früher abgehangen hat. Die Sittlichkeit im positiven Sinne beruht nach ihm ausschliefslich auf der Kraft der Aktivität und der Idealität (= Willenskraft und, so scheint es mir richtig wiedergegeben, philosophische Einsicht); Willenskraft und Idealität sind „zugleich der Inbegriff aller einzelnen positiv sittlichen Eigenschaften": das Unsittliche ist stets eine Folge von zu grofser Neigung zur Passivität und mangelnder oder schwacher Idealität. Die Bedenken, welche sich angesichts solcher Definitionen z. B. bezüglich der Psychologie des Verbrechens dem Leser aufdrängen, erledigt der Verf. durch die, mit obigem offenbar in Widerspruch stehende, Erklärung, dafs „das Unsittliche stets im Unterbleiben einer bestimmten Aktivität besteht und auf Affekten beruht", dafs die Affekte „die Richtung der Aktivität ändern, d. h. eine bestimmte Form derselben verhindern und dafür eine andere eintreten lassen, und eben das Nichtgeschehen jener ersten Form von Aktivität ist dann das Böse oder Unsittliche". — Das Streben nach ersten und möglichst formalen Prinzipien ebenso wie das Verwerten besonders von actio und passio als solcher ist bekanntlich in der philosophischen Ethik nicht neu, und überdies ist auch die Argumentation unseres Verf., wie aus den gebotenen Citaten ohne Kommentar ersichtlich ist und wie bei einem hier nicht angängigen Behandeln seiner psychologischen Voraussetzungen sich noch weiter zeigen liefse, gescheitert. Freilich ist anzuerkennen, dafs der Verf. im Gegensatz zur grofsen Masse der Autoren über Ethik erkennt, was not thut, und mit wissenschaftlichem Ernste sein Problem behandelt; aber er geht mit seinen Thesen über die Grenzen seines Themas und übersieht dabei bedauerlicherweise völlig, dafs die Individual-Psychologie, für die Ethik von grofser Bedeutung, deren Fundament zwar auch, indes nicht völlig bildet.

Steinhude. Chr. D. Pflaum.

Hafferberg, Dr. **Rob. C.,** Die Philosophie Vauvenargues'. Ein Beitrag zur Geschichte der Ethik. Inaug.-Diss. Jena, Otto Rafsmann. XV und 55 S. Preis 1 M.

Vauvenargues (1715—1747) ist ein Moralist, dem es in erster Linie auf die Realisierung der Tugend ankommt. Für das wahre bezw. zu erstrebende Motiv edlen Handelns hält er das Streben nach Ruhm. „Les grandes pensées viennent du cœur", dieser sein weit bekannter Satz, ist geeignet, seine eigentümliche Psycho-Physiologie zu kennzeichnen; im übrigen decken sich seine Anschauungen mit denen seiner Zeitgenossen, unter denen Voltaire mit ihm in direkten litterarischen Beziehungen stand. Hafferberg hält ihn m. E. mit Recht, besonders in seiner Tugendlehre und seiner Social-Psychologie, für einen intellektuellen Vorläufer J. J. Rousseaus. Die Reflexionen Vauvenargues' sind gelegentliche; es fehlt ihnen in jeder Richtung an Vollständigkeit und Systematik. — Hafferberg hat sich, in richtigem Verständnis der Obliegenheiten einer philosophisch-historischen Monographie, seiner Aufgabe im ganzen gut entledigt.

Steinhude. Chr. D. Pflaum.

Deutschthümler, Wilhelm, Über Schopenhauer zu Kant. Ein kleines Geschichtsbild. Wien, Jakob Dirnboecks Buchhandlung (Ed. Beyer), 1899. 136 S. Preis 1 fl. 20 kr.

Friedlich beieinander, ja teils innig gemischt werden dem Leser geboten Raisonnements über Transcendentalphilosophie, Duell, Philosophieprofessoren, Frauen, Imperative, Kirche, Polizei, Idealismus, intelligible Charaktere, Kunst und noch mancherlei. Die meisten Themen sind im Stil à la SCHOPENHAUER gehalten, indes von anderem Geiste durchweht. Es galt dem Verf. uns nahe zu legen, daſs KANT auch nach SCHOPENHAUER Anspruch auf unsere Beachtung habe. — Der Verf. scheint ein „selbstgemachter Mann" zu sein, der über Disziplin in Studium und Denken völlig erhaben ist; sein Buch ist jedem Freunde solcher Männer dringend zu empfehlen.

Steinhude. CHR. D. PFLAUM.

Douhéret, M., Agrégé de Philosophie, Idéologie, Discours sur la Philosophie Première. Paris, Felix Alcan, 1900. 89 S. Preis 1,25 fr.

Dies ist ein im besten Sinne populär geschriebenes, geistvolles Buch, das den Zweck verfolgt, durch Belehrung über die elementaren Fragen des psychischen und physischen Seins, des Erkennens und Handelns, die Bildung einer Weltanschauung anzuregen oder vielmehr eine bestimmte dem Leser annehmbar zu machen. Es wäre verfehlt, mit dem Verf. über die Berechtigung dieser oder jener seiner Anschauungen zu rechten, zumal er überall einen gesunden, hinter dem modernen wissenschaftlichen Erkennen nicht rückständigen Standpunkt vertritt, — wenn nicht schon der warme Ton, der das Buch durchweht, ein strenges kritisches Eingreifen verböte. — Nach einer Besprechung des Wesens des Lebens behandelt der Verf. im ersten Teile Psychologisches und Erkenntnistheoretisches, im zweiten Wissenschaft, Kunst und Moral, im dritten die Metaphysik und die Religion.

Steinhude. CHR. D. PFLAUM.

Petronievics, Dr. phil. **Branislav,** Prinzipien der Erkenntnislehre. Prolegomena zur absoluten Metaphysik. Berlin, Verlag von Ernst Hoffmann & Co., 1900.

Der Verf. versucht in den 6 Kapiteln seiner Schrift die Prinzipien seiner Erkenntnislehre darzulegen. Im 1. Kapitel behandelt er „Aufgabe, Möglichkeit, Ausgangspunkt und Methode" der Erkenntnislehre. Das 2. und 3. Kapitel sind der Analyse des Ich und dem Problem der „zeitlichen Transcendenz", das 4. dem der räumlichen Transcendenz gewidmet. Im 5. und 6. Kapitel werden das Verhältnis von Erfahrung und Denken und dasjenige von Denken und Sein erörtert.

Als Urthatsache der Erfahrung bezeichnet Verf. „die Existenz meines Bewuſstseins (meines Ich und seines Bewuſstseinsinhaltes) in diesem

einen unteilbaren Gegenwartsaugenblick" und „die Existenz der Veränderung in meinem Bewufstseinsinhalte". Auf Grund dieser Urthatsache wird dann ein ganz neues erkenntnistheoretisches Problem, das der „zeitlichen Transcendenz", hier „zum erstenmal aufgestellt und behandelt": Unmittelbar kann uns ja immer nur eine endliche Vielheit von zeitlichen Momenten gegeben sein; wie kommen wir aber dann zur Verlängerung dieser endlichen Vielheit in eine unendliche? Dies geschieht dadurch, dafs an der unbestimmt endlichen Vielheit das Moment der Unbestimmtheit deutlich hervorgehoben wird. Das Recht aber, diese Bestimmtheit der endlichen Vielheit, „die doch allein gegeben ist", zu negieren, kann nur in der zeitlosen Gegenwart des Ich gefunden werden. Wir haben nämlich nach dem Verf. unser Ich, d. h. „die Einheit unseres Bewufstseins, das Centrum derselben, die Wahrnehmungsfunktion", als eine reale, aber durchaus zeitlose Wesenheit, „die neben dem Bewufstsein als dessen Träger gegeben ist", aufzufassen. Diese zeitlose Existenz des Ich verwandeln wir durch den Identitätssatz in eine ewige, und zwar auf die „einfache Weise, dafs wir dieselbe für mit sich selbst identisch, für etwas, was so ist, wie es ist, was nicht etwas anderes werden kann, erklären". Damit ist dieses „neue Problem" gelöst. Bei der Erörterung des Problems der räumlichen Transcendenz erfahren wir, dafs die zwei Momente der „Ursache" und des „Aufser" die Existenz einer realen Aufsenwelt verlangen. Es ist fast unglaublich, durch was für Ketten von ontologischen Trugschlüssen man sich durchwinden mufs, um in die Aufsenwelt des Verf. zu gelangen: Da giebt es „Raumrichtungen, die zugleich Richtungen der Willensakte sind", die „von Willensakten aus divergieren" und in deren „Verlängerung" die Aufsenwelt liegt (Willensakte müssen, wie besonders hervorgehoben wird, überhaupt immer in gerader Linie wirken). Da ist von „Willensakten meines Bewufstseins" die Rede, die „mit Willensakten der Aufsenwelt in kausaler Verbindung" stehen u. s. w. In dem Kapitel Erfahrung und Denken polemisiert der Verf. gegen den Begriff der Vorstellung „in allen seinen Formen". Er nennt diesen Begriff eine contradictio in adjecto. Denn „die Vorstellung soll nicht das sein, als was sie sich darstellt, d. h. soll nicht das sein, als was sie sich dem unmittelbaren Bewufstsein giebt, soll nicht das sein, was sie ist". Infolgedessen verstöfst die Vorstellung gegen die Realität des unmittelbar Gegebenen. In diesem Zusammenhange erfahren wir u. a. auch, dafs das Erinnerungsbild auch des allerhellsten Lichtes „gerade deshalb nicht leuchtet, weil die Intensität dieses Erinnerungsbildes sehr gering ist, nur eine grofse Intensität des Lichtes aber leuchtet" (S. 98).

Das letzte Kapitel gipfelt in der Behauptung, dafs aufser der „realen Wahrnehmungsfunktion", die „halb transcendent, halb immanent" sei, auch noch eine „reale Willensfunktion" völlig transcendenter Natur existiere.

Giebt schon der Untertitel des Werkes: „Prolegomena zur absoluten Metaphysik" zu trüben Vorahnungen Anlafs, so werden letztere trotz allem formalen Scharfsinne des Verf. reichlich erfüllt. Auf Schritt und Tritt werden logische Verhältnisse, also Beziehungen zwischen Begriffen, mit Beziehungen zwischen realen Objekten verwechselt. Die Begriffe „Grund"

und „Ursache“ werden völlig synonym gebraucht u. s. w. Zwei Proben mögen diese Vorwürfe erhärten: „In der Thatsache der Veränderung nehmen wir den Übergang aus dem Sein in das Nichtsein wahr“ (S. 33). „Wenn die Bewufstheit einfache und in Bezug auf den Bewufstseinsinhalt einheitliche (d. h. den genannten Inhalt umfassende) Einheit ist, so ist sie in Bezug auf diesen Inhalt unbeweglich: wie soll sie also anfangen, denselben zu bewegen? Nur eine selbst bewegliche Wesenheit kann die Bewegung des Bewufstseinsinhaltes hervorbringen, dieselbe mufs also ebenso vielheitlich sein, wie der Bewufstseinsinhalt selbst“ (S. 129).

Zu tadeln ist an dem Buche auch, dafs der Verf. sehr wenig Rücksicht auf diejenigen nimmt, die in der Vergangenheit oder in der Gegenwart dieselben Probleme wie er behandelt haben. Sein Denken ist nicht gerade seicht, aber durchaus nicht ausgereift.

Die zahlreichen Verstöfse gegen Grammatik und Stil sind auf das Konto des Ausländers zu setzen.

Bingen a. Rh. HEINR. GRÜNBAUM.

Waitz, Th., Allgemeine Pädagogik und kleinere pädagogische Schriften. Vierte, durch Beigaben vermehrte Aufl. Herausgegeben von O. Willmann. Mit dem Porträt des Verf. und einer Einleitung des Herausgebers über Waitz' praktische Philosophie. Braunschweig, Vieweg, 1898, LXXXVI und 552 S.

Die vierte Aufl. der allgemeinen Pädagogik von WAITZ ist, der dritten Aufl. gegenüber, bereichert um eine Biographie des Verf. von Prof. Dr. G. GERLAND, dem bekannten Ethnologen, die aber nur ein Abdruck aus der Deutschen Biographie ist, und um eine ausführliche Anzeige des Buches, die im Jahre 1852 in der „Pädagogischen Revue“ aus der Feder C. G. SCHEIBERTS erschienen ist. Mängel und Vorzüge des Buches sind bekannt. Es ist durchaus abhängig von HERBARTS pädagogischem Systeme, mit der einzigen Änderung, dafs WAITZ die Begriffe Regierung und Zucht geradezu umkehrt, die Mafsregeln der Disciplin, die bei HERBART Regierung heifsen Zucht, die Einwirkung durch sittliche Ideen hingegen, bei HERBART Zucht, Regierung nennt. WAITZ ist vielfach klarer und einfacher als HERBART, darum neben ihm immer noch sehr brauchbar.

Leipzig. P. BARTH.

Altenburg, O., Die Kunst des psychologischen Beobachtens. Berlin, Reuther & Reichard, 1898, 76 S. (Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie, 2. Bd., 3. Heft.)

Schiller, H., Studien und Versuche über die Erlernung der Orthographie. In Gemeinschaft mit H. Fischer und A. Haggenmüller. 63 S. (Ebenda 2. Bd., 4. Heft.)

Ohlert, A., Das Studium der Sprachen und die geistige Bildung. 50 S. (Ebenda 2. Bd., 7. Heft.)

Messer, A., Die Wirksamkeit der Apperception in den persönlichen Beziehungen des Schullebens. 69 S. (2. Bd., 8. Heft.)

Ziehen, Th., Das Verhältnis der Herbart'schen Psychologie zur physiologisch-experimentellen Psychologie. 79 S. (3. Bd., 5. Heft.)

— Die Ideenassociation des Kindes. Zweite Abhandlung. 59 S. (3. Bd., 4. Heft.)

Von den sechs hier aufgezählten Heften ist dasjenige von Ziehen, das Herbarts Psychologie behandelt, das umfangreichste und wertvollste. Als wissenschaftliche Kritik der durchaus hypothetischen und metaphysischen Grundlagen der Herbart'schen Seelenlehre gab es bisher nur eine kleine Schrift Fr. A. Langes, die gut, aber keineswegs erschöpfend ist. So kritisiert Lange sehr gut die Willkürlichkeit Herbarts in der Bestimmung der Hemmungssumme, wendet sich aber nicht gegen die Unbestimmtheit des Herbart'schen Begriffs des Gegensatzes und auch nicht gegen den Widerspruch, in dem so viele Behauptungen Herbarts über kontrastierende Vorstellungen mit den Thatsachen stehen. Ziehen hat alle Willkürlichkeiten und Gewaltsamkeiten Herbarts aufgedeckt, ja er verfolgt sogar die Nachwirkung der Irrtümer des Meisters bei seinen Schülern. Hierbei versäumt er keineswegs hervorzuheben, was Herbart trotz der Falschheit seiner Theorie richtig beobachtet hat. Die kleine Schrift füllt eine wirkliche Lücke der wissenschaftlichen Litteratur sehr gut aus.

Die zweite Schrift Ziehens ist die Fortsetzung einer früheren, in derselben Sammlung erschienenen Abhandlung desselben Verf. In dieser hatte er auf Grund experimenteller Beobachtungen die Associationen der Kinder in gewisse Klassen eingeteilt. In der vorliegenden Abhandlung nun giebt er die für die verschiedenen Klassen durchschnittlich notwendigen Zeiten an, wie sie sich auf Grund genauer Experimente, deren Methodologie beschrieben wird, ihm ergeben haben. Es kommen dabei allerlei beachtenswerte Ergebnisse zum Vorschein, z. B. dafs heterosensorielle Associationen viel seltener sind und viel langsamer verlaufen als homosensorielle. Eine dritte Abhandlung soll den Zeiten der Reaktionen, d. h. gewisser auf Reize zu vollziehender Handlungen und der Unterscheidungen zwischen gewissen Vorstellungen gewidmet werden.

Die Abhandlung von Altenburg betrifft das alte Thema der individualisierenden Behandlung der Schüler von seiten des Lehrers. Es wird manches sehr Gute geraten, z. B. eine Mafsregel, die sehr wenig Lehrer ergreifen, die aber an einer Schule, an der Ref. wirkte, immer die besten Früchte getragen hat, die private Rücksprache mit einem Schüler, der Neigung zur Widerspänstigkeit oder zum Unfleifse zeigt. Auch Rücksicht auf andere individuelle Bestimmtheiten, die in der Landschaft, der

socialen Stellung der Eltern, körperlichen und geistigen Gebrechen begründet sind, wird mit Recht empfohlen. Aber auch unbegründete Trivialitäten laufen mit unter. Z. B.: „Es giebt Examenköpfe, es giebt solche die es nicht sind.“ Das ist nicht der Fall, und wo es der Fall ist, liegt es am Examinator.

Die Arbeit von H. Schiller ist eine Zusammenstellung und Besprechung der verschiedenen Ergebnisse, die H. Fuchs und A. Haggenmüller mit verschiedenen Methoden der Einübung der Rechtschreibung, der erste an lateinischen, der zweite an deutschen Wörtern experimentell erreicht haben. Es werden 11 verschiedene Metheden der Einübung verglichen: 1. Hören ohne Sprechbewegung; 2. Hören mit leisem Sprechen; 3. Hören mit lautem Sprechen; 4. Hören mit Schreibbewegung (in der Luft); 5., 6., 7. und 8. vier ebenso unterschiedene Arten des Sehens; 9. Buchstabieren; 10. Abschreiben mit leisem Sprechen; 11. Abschreiben mit lautem Sprechen. Es ergab sich, dafs die Sprechbewegung keinen so hohen Wert hat, wie Lay, der zuletzt (Karlsruhe 1897) vom Rechtschreibunterricht gehandelt hat, annimmt. Es zeigte sich, dafs für die Einübung am vorteilhaftesten das Abschreiben, und zwar das Abschreiben mit leisem Sprechen, am geringwertigsten das Hören mit leisem Sprechen ist; dafs das Hinzutreten der Sprechbewegung günstig beim Sehen, aber ungünstig beim Hören wirkt.

Die Schrift von Ohlert ist sehr wenig eindringend. Sie erörtert in dogmatischer Weise, ohne Beispiele den Wert des Studiums der Sprachen, besonders der alten Sprachen, für die geistige Bildung. Neben richtigen Bemerkungen, wie der, dafs es eine eigentliche Übung im Schliefsen nicht gebe, weil das Schliefsen mechanisch geschehe und weil, was Ohlert hätte zufügen können, die Beschaffung der Prämissen die eigentliche Schwierigkeit ist, finden sich sehr erhebliche Irrtümer, wie die falsche Bestimmung der Merkmale des logischen Begriffes als Notwendigkeit und Allgemeingiltigkeit, die man beide doch nur den unabänderlichen Begriffen, etwa den Kant'schen Kategorien beilegen könnte, während empirische Begriffe nur Konstanz und Allgemeingiltigkeit haben können. Dafs die Begriffe einer Sprache nicht auf einer wissenschaftlichen Erkenntnis beruhen, ist freilich wahr, wenn auch nicht neu. Sie beruhen auf dem durchschnittlichen Denken, und sind eben darum gute, anschauliche Zeugnisse dieses Denkens selbst und der Kultur, die darauf beruht. Darum giebt aber das Studium der römischen Schriftsteller eine Anschauung der römischen Kultur, wie sie keine Übersetzung erreicht, die den charakteristischen Unterschied zwischen dem altsprachlichen und dem modernen, es nie ganz deckenden Worte nicht zeigen kann. Diese geschichtliche Seite der Frage, die zu derjenigen der formalen Bildung noch hinzukommt, ist von Ohlert ganz ungenügend und oberflächlich behandelt.

Die Schrift von A. Messer ist nicht tiefgehend, aber doch sehr lesenswert. Denn nicht zu oft kann an die Schranken der Subjektivität erinnert werden, die jeden im Verkehre mit andern zu Irrtümern führen, und besonders im Schulleben zur Ursache unzähliger, unrichtiger Urteile und Handlungen werden. Messer fafst „Apperception“ in dem vieldeutigen Sinne der Herbartianer, in dem es die Einordnung des Neuen

in das Alte bedeutet, oder einfach die Interpretation der Welt nach dem Vorstellungsvorrate des Subjekts. Durch die Apperception in diesem Sinne entstehen die idola specus Bacons. Wie nun Lehrer und Schüler, Lehrer und Eltern, Lehrer und Vorgesetzte ihre subjektiven Zustände oder falsche Folgerungen daraus ineinander hineinlesen und darum oft sich nicht einigen können, wird sehr gut von MESSER dargelegt.

Leipzig. P. BARTH.

Natorp, P., Socialpädagogik. Theorie der Willenserziehung auf Grundlage der Gemeinschaft. Stuttgart, F. Frommann (E. Hauff). VIII u. 352 S.

Das vorliegende Werk zerfällt in 3 Bücher: 1. Grundlegung, 2. Hauptbegriff der Ethik und Socialphilosophie, 3. Organisation und Methode der Willenserziehung.

Das erste Buch entwickelt eine Psychologie des Willens, die Trieb, Willen im engeren Sinne und Vernunftwillen in demselben Sinne unterscheidet, wie bei KANT Begehrungsvermögen, Willkür und der Wille im engeren Sinne, der bei KANT immer der vernünftige, sittliche ist, unterschieden werden. Alle Einwände, welche die moderne Psychologie gegen die principielle Trennung des wählenden und des vernünftigen Willens erheben müfste, gelten auch gegen die Teilung NATORP's.

Im zweiten Buche werden, mit Anknüpfung an PLATO und KANT, aus dieser psychologischen Dreiteilung die vier antiken Kardinaltugenden abgeleitet: 1. die Wahrheit als die Tugend der Vernunft, 2. die Tapferkeit als die Tugend des Willens, 3. die Reinheit (oder Mäfsigung) als die Tugend des Trieblebens und 4. die Gerechtigkeit als die individuelle Grundlage der socialen Tugend. Von der Wahrheit wird als Folgeerscheinung die Sachlichkeit abgeleitet (S. 97). Treue ist die Vereinigung von Tapferkeit und Wahrheit, die Reinheit oder Mäfsigung wird scharf von Askese unterschieden (111). Während NATORP die Gerechtigkeit also anders bestimmt als PLATO, bei dem auch diese Tugend rein persönlich, das richtige Verhältnis der Seelenteile zu einander ist, stimmt er wiederum ganz mit diesem überein, indem er den Staat und wohl auch (ohne sie wesentlich vom Staate zu scheiden) die Gesellschaft als einen Menschen im Grofsen, als einen realen Organismus betrachtet. Und jede der vier Tugenden wird nun noch einmal durch Bestimmungen, die sich aus der Gemeinschaft ergeben, erweitert, auch die Gerechtigkeit.

Das Grundgesetz der socialen Entwicklung ist nach NATORP kein „Naturgesetz", sondern ein Gesetz der „Idee", der Vernunft. Aus der Anwendung des Vernunftgesetzes auf die Natur ergiebt sich der stetige Fortschritt in der Richtung der Vereinheitlichung, zugleich Individualisierung und kontinuierlichen Verbindung, in Hinsicht der zueinander in Verhältnis zu setzenden Funktionen sowohl als der an der Gemeinschaft beteiligten Subjekte. NATORP gewinnt diese drei Richtungen, indem er die drei Principien der Homogenität, der Specifikation und der Kontinuität oder Affinität, die KANT für die Naturwissenschaft aufgestellt hatte, auf das sociale Leben überträgt, ihnen also eine über die Naturwissenschaft hinausgehende Geltung zuweist.

Drei Teile des socialen Lebens giebt es — der oben angeführten Dreiteilung der psychischen Thätigkeit entsprechend, ebenfalls drei — nämlich äufsere Regelung des Triebes, des Willens und der Vernunft, oder Arbeitsgemeinschaft, Recht, sociale Pädagogik (S. 134 in etwas anderer Form: Arbeitsgemeinschaft, Willensregelung, Kritik). In dem Merkmale der „äufseren Regelung", das NATORP für den Begriff des socialen Lebens erfordert, zeigt sich seine Abhängigkeit von R. STAMMLER,[1]) der, wie ganz ähnlich schon vor ihm der Franzose E. DURKHEIM, definiert: „Social ist, was äufserlich geregelt ist". Nur darin weicht NATORP von STAMMLER ab, dass er nicht, wie STAMMLER, die Wirtschaft für die Materie, sondern nur für eine Materie des socialen Lebens hält, wie auch der Referent schon früher in einer Kritik STAMMLER's dieser Begrenzung „der Materie des socialen Lebens" widersprochen hat. Die Mangelhaftigkeit der Definition STAMMLER's, die nicht bis zu den Quellen der äufsern Regelung des socialen Lebens vordringt, bleibt also bei NATORP bestehen und hat wohl auch bei ihm dazu beigetragen, das genetische Verständnis der Gesellschaft zu beeinträchtigen.

Im dritten Buche behandelt NATORP die drei „socialen Organisationen zur Willenserziehung": 1. das Haus, 2. die Schule, 3. das Gemeinleben der Erwachsenen, in dem die freie Selbsterziehung stattfindet. Auch diese Abgrenzung der Stufen der Erziehung gründet sich auf die Dreiteilung der „menschlichen Aktivität", in Trieb, Wille und sittliches Thun (S. 194), die auch (S. 229) Trieb, Zielsetzung und praktische Selbsterkenntnis genannt werden.

Die Familie als Einzelfamilie mufs auf jeden Fall erhalten werden (S. 197), sie hat die Triebe des Kindes zu erziehen, auch den Trieb zur Arbeit. In Übereinstimmung mit PESTALOZZI verlangt NATORP darum in der Familie schon vor der Schule einen Arbeitsunterricht.

Die Schule mufs Nationalschule sein (S. 208), d. h. auf ihrer ersten Stufe mufs sie alle Kinder ohne Unterschied des Standes oder des Vermögens umfassen, der Unterricht dieser ersten Stufe soll möglichst bis zum 18. Lebensjahre dauern, zu den höheren Stufen müfste der Zugang nur nach der Begabung erfolgen. Das Gymnasium soll „neuhumanistisch" sein, d. h. in gleichem Mafse wie die klassischen Sprachen Mathematik und Naturwissenschaft lehren. Da die Erziehung von der Heteronomie zur Autonomie führen soll, so werden alle sinnlichen Mittel der Einwirkung auf den Willen abgelehnt. Für die freie Selbsterziehung (nach der Schule) wird ein philosophisches Lehrbuch verlangt (S. 262).

In Bezug auf Schulverfassung und Wahl der Erziehungsmittel finden sich bei NATORP viele Anklänge an SCHLEIERMACHER. Principiell ablehnend aber verhält er sich gegen HERBART und dessen Schule. Während bei HERBART der Wille aus dem Verhältnis der Vorstellungen zu einander hervorgeht, also ihre Funktion ist, geht NATORP von dem Satze aus, dafs der Wille dem Intellekte formal übergeordnet sei (S. 270), was PESTALOZZI erkannt habe. Was „formal" hier bedeutet, ist mir nicht ganz klar ge-

---

[1]) Wirtschaft und Recht nach der materialistischen Geschichtsauffassung. Leipzig 1896.

worden. Wie bei STAMMLER, scheint mir auch bei NATORP dieser Terminus zu oft angewendet, auch da, wo er kaum pafst. Nach NATORP wirkt nicht blofs die Vorstellung auf den Willen, sondern auch der Wille auf die Vorstellung, jede praktische Tugend hat im Intellekte ihr Gegenbild (S. 276). Gleichwohl polemisiert NATORP gegen die Aussonderung besonderer „Gesinnungsstoffe" aus dem Unterricht, die die Herbartianer vornehmen (S. 273). Gerade Mathematik und Naturwissenschaft sind für den Willen besonders erziehend, da sie die formale Seite des Erkennens am besten einüben (S. 273 u. 274). Und gerade im Formalen des Intellekts liegt seine tiefste Verbindung mit dem Willen (S. 282), der ja als sittlicher Wille auch ein lediglich formales Gesetz hat.

Diese Betonung der formalen Bildung ist der Grund dafür, dafs NATORP PESTALOZZI's Idee der Elementarbildung überschätzt. Diese beruht — von dem elementaren Arbeitsunterricht abgesehen — wesentlich auf PESTALOZZI's Methode, die Raumverhältnisse zu lehren und die Zahlen darzustellen, auf der Anschauung jenes berühmten Schachbrettes, von dem PESTALOZZI selbst sagte: „Wenn mein Leben einen Wert hat, so besteht er darin, dafs ich das Quadrat zum Fundamente einer Anschauung erhob, die das Volk nie hatte". Und diese „Anschauung", auf die PESTALOZZI übrigens seinen ganzen Anschauungsunterricht beschränkte, war sicherlich auch formal ungenügend. Da sie nur zwei Dimensionen in Betracht zog, so gab sie den Raum, eine „Form der reinen Anschauung" unvollständig. HERBART hat in seiner Abhandlung „über PESTALOZZI's Idee eines ABC der Anschauung" (1802) die Anschauung der dritten Dimension hinzugefügt, und es scheint mir, dafs er damit keineswegs „PESTALOZZI's Idee der Elementarbildung verdorben", wie NATORP meint, sondern dafs er sie nach der dritten Dimension hin und auch in Bezug auf die praktische Anwendung in PESTALOZZI's Geiste ergänzt habe.

Nächst den „formal" bildenden Fächern, der Mathematik und der Naturwissenschaft, legt NATORP der Geschichte für die Schule den gröfsten Erziehungswert bei, und zwar wesentlich, weil die Geschichte selbst „nicht zuletzt unter dem Zeichen der sittlichen Idee steht" (S. 290). Daneben aber verlangt er eine Darstellung des ursächlichen Zusammenhanges (S. 288), also, da dieser nur für die Zustände und Einrichtungen gegeben werden kann, Hervorkehrung der sociologischen Seite der Geschichte (S. 294). Unberechtigt scheint mir seine principielle Ablehnung der „Kulturstufen"-Theorie HERBARTS und seiner Anhänger (S. 298 ff.). Der Grundgedanke, der übrigens nicht von HERBART, sondern wahrscheinlich schon 50 Jahre vor ihm von dem genialen TURGOT zuerst ausgesprochen worden ist, dafs der Einzelne die Entwicklung der Menschheit in sich wiederholt, ist zweifellos richtig und für viele Fragen, z. B. auch für die Frage der Entbehrlichkeit oder Unentbehrlichkeit des Religionsunterrichtes von entscheidender Bedeutung.

Der Sprachunterricht dient nach NATORP in ganz ungezwungener Weise dem Zusammenhange, der zwischen den einzelnen Lehrfächern hergestellt werden mufs, demjenigen, was die Herbartianer „Konzentration" nennen. Wenn er meint, dieser Zusammenhang sei längst vor jenem Schlagworte dagewesen, so mag dies richtig sein, es hebt aber die Ver-

dienste der Herbartianer nicht auf, die doch nicht blofs diesen allerdings unglücklichen Terminus geprägt, sondern auch den zu Grunde liegenden Gedanken strenger durchgeführt haben.

Für die freie Selbsterziehung bleiben neben der Philosophie als Faktoren übrig: das Leben in der Gemeinschaft und die Religion. Diese führt er, wie mir scheint, mehr noch an SCHLEIERMACHER, den NATORP allerdings nicht nennt, als an KANT anschliefsend, auf das Gefühl zurück, das keine Grenze kenne, immer zum Unendlichen dränge (S. 329). Denn die Religion ist nach NATORP das Erleben des Unbedingten, Unendlichen (S. 337).

Schon aus dieser Inhaltsangabe dürfte hervorgehen, dafs es — von einigen bewufsten oder unbewufsten Anklängen an SCHLEIERMACHER abgesehen — durchaus der Geist der KANT'schen Kritik der praktischen Vernunft, der kategorische Imperativ ist, der das Buch beherrscht. Die Gemeinschaft ist es, die der individuellen Sittlichkeit zur Vollendung verhilft. Und „jede vollendete Gemeinschaft ist ein so unendliches Ideal, wie die ewige Wahrheit“ (S. 222). Und die stete Vorhaltnng dieses Ideals ist fast die einzige Mafsregel der Willenserziehung, die NATORP angiebt. Auf Einzelheiten, etwa auf besondere Mafsregeln der Erziehung und des Unterrichts, geht er sehr wenig ein.

Dieser Geist des kategorischen Imperativs, der auch mit den Principien der Kritik der reinen Vernunft ausgerüstet ist, giebt dem Buche das Ethos der Sittlichkeit und Wahrhaftigkeit, das öfter wohlthuend hervorbricht. Solche Stellen sind z. B.: „Man fasse immerhin die brennend notwendige Erziehung der Völker als Kampf wider ihre gefährlichen Tendenzen auf; wird nur der Kampf mit Waffen des Geistes ausgefochten, so mufs er zum guten Ende führen, gleichviel wer den Sieg behält. Trägt doch im geistigen Streit der Besiegte nicht kleineren Gewinn davon als der Sieger“ (S. 218). Auch manche psychologische Einzelbemerkung ist sehr treffend, z. B.: „Man übersieht, dafs die Herrschaft über kleine und schwache Triebe auch kleine und schwache Herrschaft ist“ (S. 112).

Derselbe Geist aber ist es auch, der mich zwingt, meine entschiedenste Gegnerschaft gegen das Buch zu bekennen, soweit es sich um die wissenschaftliche Methode handelt. Jede Wissenschaft, auch die, die der Kunst der Pädagogik zu Grunde liegt, hat keine andere Aufgabe als die, das Wirkliche in ein System von Begriffen und Gesetzen zu bringen. Sobald sie ein Princip oder eine Thatsache aber für aufserhalb dieses Systems, weil aufserhalb der Kausalität stehend, erklärt, so verläfst sie den Faden des wissenschaftlichen Denkens, sie bricht ihn ab und hört damit eigentlich auf. Sie wird aus der Theorie zur Paränese oder zu einer Kunstlehre, die sich keineswegs in letzter Instanz an das Denken, sondern an das Handeln wendet. Eine solche metaphysische Thatsache ist bei NATORP, wie bei STAMMLER und meist bei KANT selbst, der kategorische Imperativ oder der von ihm beherrschte Wille. Dieser Wille wird nicht psychologisch aus der niederen Stufe abgeleitet, sondern er durchbricht den psychologischen Zusammenhang. Er ist ein Princip, das nie als Erklärungsgrund gebraucht werden kann, weil es nicht psychologisch entstanden ist, sondern nur als ein gewissermafsen am Ufer des

sittlichen Lebens stehender Mafsstab für dessen Abschätzung, für die Abmessung seiner Annäherung an ein über dem Leben stehendes, unbewegliches Ideal. Wer immer auf diesen Mafsstab blickt, der kann den Strom des wirklichen Lebens nicht im Auge behalten, er verzichtet auf die kausale Erkenntnis desselben. Diese Gleichgültigkeit gegen die empirische Wirklichkeit verrät NATORP, indem er sagt: „dafs sie [die Menschheit] thatsächlich fortschreiten müsse, folgt aus unseren Principien nicht und würde sich auch empirisch keineswegs begründen lassen“ (S. 188). (Falls der letzte Teil des Satzes die Realität des sittlichen Fortschrittes verneinen soll, scheint er mir durchaus irrtümlich.)

Es ist dies derselbe Standpunkt, von dem aus auch STAMMLER auf die empirische Erkenntnis der in der Geschichte der Menschheit wirksam gewesenen Triebkräfte verzichtet, und meint, die materialistische Geschichtsauffassung könne durch Einzelheiten aus der Geschichte der menschlichen Gesellschaft nicht widerlegt werden. In der That, von seiner Grundanschauung aus, die er über die Kausalität hegt, kann STAMMLER sie weder widerlegen noch beweisen. Denn „Kausalität und Telos“ sind bei ihm zwei verschiedene Welten, die sich nicht in die Einheit eines Kausalzusammenhanges bringen lassen. Der zwecksetzende Wille ist bei ihm frei, war also auch überall in der Geschichte, wo Zwecke gesetzt und erreicht wurden, frei. Die moderne Psychologie erklärt auch die Vorstellungen von Zwecken, selbst den höchsten, aus rein psychologischen Elementen und Faktoren; sie kann solche höchste Zweckvorstellungen, wie sittliche Ideen, darum in das Ganze der seelischen Entwicklung der Menschheit einordnen. STAMMLER und NATORP können es nicht, denn die sittlichen Ideen sind bei ihnen aufserhalb jedes empirischen Gesetzes.

So ist es auch kein Wunder, dafs NATORP auf die Darlegung der bisherigen Mittel der socialen Erziehung, auf das genetische Verständnis der vorhandenen Einrichtungen, aus dem allein die möglichen Wege der Fortbildung sich ergeben können, Verzicht leistet.

Ebensowenig findet sich bei NATORP eine ins einzelne eingehende oder specielle Psychologie der Fragen der Willenserziehung. Überall wird immer nur die „Idee“, das „Gesetz“ als Richtpunkt, als Ziel vorgehalten, über die Bahnung des Weges aber, durch die Hindernisse hindurch, wird sehr wenig verraten. Die Mafsregeln, welche die Herbartianer, z. B. ZILLER, unter den Kapiteln „Regierung“ und „Zucht“ behandeln, gehören hierher. Solche sucht man bei NATORP vergebens. Darum sind die Herbartianer ihm doch für die Praxis gewaltig überlegen. Sein Buch ist auch darin dem STAMMLER'schen gleich. Es ist verdienstlich in der Kritik mancher falschen Ansicht, aber arm an positiv Neuem. Wenn man sich durch das schwierige Buch hindurchgearbeitet hat, das nicht in demselben Mafse wie das STAMMLER's, aber immerhin genug auch an Wiederholungen leidet, so erkennt man seinen ethischen Geist an, fühlt sich selbst dadurch gehoben, erfreut sich an manchem gut geprägten Satze, mufs sich aber gestehen, einen wesentlich neuen Zusammenhang der psychologischen Erscheinungen nicht kennen gelernt zu haben.

Die Ursache ist eben die Abhängigkeit von KANT. So sehr es richtig ist, dafs jeder Philosoph einmal durch KANT hindurchgehen mufs,

so sehr in diesem Sinne dem Rufe: zurück auf KANT beizustimmen ist, so sehr unrichtig scheint mir, wie NATORP und STAMMLER thun, auch für die Grundlegung empirischer Wissenschaften bei KANT stehen zu bleiben. KANT war weder Psychologe, noch Historiker, das letzte noch weniger als das erste. Für die menschliche Geschichte fehlten ihm die Vorstudien, die ihm für die Naturwissenschaft nicht fehlten. Das Griechentum z. B. war ihm ganz fremd.[1]) Seine geschichtsphilosophischen Betrachtungen sind deduktiv, nicht auf Thatsachen beruhend, sondern Werturteile begründend. Darum kann KANT allein keine Grundlegung für eine Socialpädagogik abgeben, die eben von der Geschichte der Gesellschaft und von der Psychologie die ersten Bausteine nehmen muſs. Der modernen Sociologie steht N. ziemlich fremd gegenüber, so daſs er gegen die organische Schule einwendet, daſs der Organismus ein Maximum habe, über das er nicht hinaus könne, während das menschliche Bewuſstsein und mit ihm die Gesellschaft in ewiger Entwicklung begriffen sei (S. 161). Gerade die organische Schule aber subsumiert ja die Gesellschaft unter den allgemeinen Begriff der Evolution, in der es keinen Stillstand giebt. Der Fortschritt von der unzusammenhängenden Homogenität zur zusammenhängenden Heterogenität ist doch ein unbegrenzter. Und wie die Natur eine unendliche Reihe von Typen schaffen kann, so kann die Geschichte eine unendliche Reihe von Gesellschaftstypen von immer vollkommenerer Differenzierung und Zusammenwirkung der Teile erzeugen.

In Summa: Ich wünsche dem Buche NATORPS viele Leser wegen seines paränetischen Inhalts, aber nicht seiner Methode wegen. Für eine moderne Socialpädagogik kann nicht KANT die Grundlage bilden, sondern nur die moderne Psychologie und Sociologie, deren Leistungen niemand ohne Nachteil ignorieren darf.

Leipzig. P. BARTH.

Bastian, Adolf, Die mikronesischen Kolonien aus ethnologischen Gesichtspunkten. Berlin, Asher & Co., 1899. VIII u. 370 S. Ladenpreis 7 M.

— Die mikronesischen Kolonien aus ethnologischen Gesichtspunkten. Ergänzung. I. Berlin, Asher & Co., 1900. II u. 112 S.

Der erste Band enthält eine Anzahl Mitteilungen über die geistige Kultur, insbesondere über die mythologischen Vorstellungskreise der Bewohner der Karolinen. Angaben von Thatsachen und Reflexionen, die oft weit ausgreifen und einen sehr allgemeinen Charakter tragen, sind dabei durchweg in untrennbarer Weise miteinander verflochten. Leider erschwert die bekannte Darstellungsweise des Verf. die Aneignung des Gebotenen auſserordentlich.

---

[1]) Vergl. Kantstudien, 4. Bd., 2. und 3. Heft, S. 328.

Der **zweite Band** enthält eine wichtige **Neuerung**, die im Prinzip freudig zu begrüfsen ist. Während sein zweiter Teil nämlich aus allgemeinen Reflexionen von wiederum nicht leichter Verständlichkeit besteht, bildet den ersten eine Art **ethnographischer Anthologie** im kleinen. Er enthält nämlich wörtlich aus verschiedenen früheren Veröffentlichungen wieder abgedruckt eine Anzahl Mitteilungen von KUBARY und SEMPER über Recht, Religion und Mythologie der Karolinenbewohner. Da jene Veröffentlichungen leicht zugänglich und zugleich gehaltvoll genug sind, um ein Durcharbeiten zu lohnen, so lag in diesem besonderen Fall für eine derartige Zusammenstellung vielleicht kein besonderes Bedürfnis vor. Aber selteneren Büchern und insbesondere solchen gegenüber, die, wie so sehr viele Reisewerke, viel Spreu und wenig Weizen enthalten, wäre ein derartiges Verfahren, das dann freilich einer systematischen Handhabung bedürfte, sehr nachahmenswert.

Berlin. A. VIERKANDT.

Erklärung.

Mit Bezug auf das Referat über mein Buch: „Kurze Erklärung der Ethik von SPINOZA und Darstellung der definitiven Philosophie“ erlaube ich mir zu konstatieren, dafs meine Lehre durchaus nicht mit dem Phänomenalismus verwechselt werden darf, welcher alles Gegebene für **Wissensstücke** erklärt. Ich habe vielmehr darzulegen versucht, dafs auch die Kategorie „Wissen“ eine Erschleichung ist, und dafs als evident sich nur die objektive Existenz realer Produkte unbekannter Faktoren behaupten läfst. Diese Aufstellung, welche für die ganze Philosophie die schwersten Folgen haben mufs, mag falsch sein; aber sie ist — soviel ich weifs — absolut neu und das absolute Extrem der Kritik. Ich sage das nicht, um mit irgend einer Originalität zu flunkern, sondern um zu verhüten, dafs meine Lehre einer Nachprüfung entgehe, von der sie ja verschont bliebe, wenn sie nur der schon dagewesene Phänomenalismus wäre.

Czernowitz. R. WAHLE.

Gegenerklärung.

Die von Herrn Professor WAHLE abgegebene Erklärung bezieht sich auf die Schlufssätze des Referats, da nur in diesen auf die eigene Lehre WAHLES eingegangen wird. Dieselben lauten:

„Die hingeworfenen Bemerkungen im II. Buche, welche die ‚definitive‘ Philosophie begründen sollen, sind ein Gemisch von Immanenzphilosophie, Agnosticismus und Kantianismus und lassen sich, wenn ich sie recht verstanden, durch die These repräsentieren: ‚uns bleibt die unendliche Unwissenheit und nur die unerschütterliche Wahrheit, dafs wir das Wissen nicht als Bethätigung eines eigentümlichen Subjektfaktors, der andern gegenüberstünde, annehmen dürfen: nichts bleibt uns, als die Sicherheit, dafs das sogenannte Wissen, die Bilder, die Vorkommnisse Produkte von Urfaktoren sind‘.“

Ich kann nun in dieser Darstellung nicht den geringsten Gegensatz, sondern nur völlige Übereinstimmung mit der obigen „Erklärung" entdecken. Zu meiner Befriedigung habe ich sogar das Citat so gewählt, dafs alle in der „Erklärung" als wesentlich angegebenen Bestandteile der Lehre WAHLES in demselben enthalten sind! Einer Verwechslung dieser Lehre mit dem Phänomenalismus kann ich mich auch nicht schuldig bekennen, da das Wort Phänomenalismus in den angeführten Sätzen nicht einmal vorkommt. Als „ein Gemisch von Immanenzphilosophie, Agnosticismus und Kantianismus" habe ich die „definitive Philosophie" WAHLES deshalb bezeichnet, weil sie in ihrem Ausgangspunkt: der Erforschung des unmittelbar Gegebenen (cfr. Kurze Erklärung u. s. w., S. 179 unten) sich mit der Immanenzphilosophie berührt, in den Ergebnissen, „dafs als evident sich nur die objektive Existenz realer Produkte unbekannter Faktoren behaupten läfst" (siehe obige „Erklärung"), mit dem Kantianismus, und „dafs die Kategorie Wissen eine Erschleichung ist" (ib.) mit dem Agnosticismus übereinkommt. Der Sinn der in der Wissenschaft üblichen Bezeichnungen scheint mir dabei nicht im geringsten verändert oder auch nur erweitert worden zu sein. Ob diese Vereinigung der genannten Richtungen neu und die Lehre WAHLES original sei — darüber hat sich mein Referat nicht das geringste Urteil erlaubt.

Leipzig. RAOUL RICHTER.

Notiz.

Das Organisations-Komitee des Internationalen Philosophen-Kongresses, der vom 1. bis 5. August in Paris stattfinden wird, hat beschlossen, die auf dem Kongresse gelesenen oder besprochenen Abhandlungen in 4 Bänden unter dem Titel: Bibliothèque du Congrès international de Philosophie zu veröffentlichen. Der 1. Band soll die Abhandlungen über allgemeine Philosophie und Metaphysik, der 2. die über Ethik, der 3. diejenigen aus der Logik und der Geschichte der Wissenschaften, der 4. die zur Geschichte der Philosophie gehörigen Arbeiten enthalten. Für Subskribenten kosten alle 4 Bände zusammen 40 Fr., die spätestens am 1. Dezember 1900 zu zahlen sind, oder 44 Fr., wenn die Zahlung in vier Raten von je 11 Fr. am 1. Mai 1900, am 1. Oktober 1900, am 1. Februar 1901 und am 4. Juni 1901 erfolgt. Der Ladenpreis wird für den 1., 2. und 4. Band je 12,50 Fr., für den 3. Band 25 Fr. betragen. Meldungen zur Subskription nebst dem ganzen Betrage oder der ersten Rate sind an Herrn XAVIER LÉON, Directeur de la Revue de Métaphysique et de Morale, Rue de Mézières 5, Paris zu richten.

Unter den Verfassern der Abhandlungen befinden sich Philosophen von grofsem Rufe aus Frankreich, Deutschland, England, Nordamerika, Dänemark und Rufsland. Die behandelten Fragen sind sehr interessant, zum Teile aktuell. Diese „Bibliothèque" verspricht demnach ein die Philosophie der Gegenwart repräsentierendes und förderndes Werk zu werden.

II.

Philosophische Zeitschriften.

Archiv für Geschichte der Philosophie (Berlin, Reimer).

Bd. 6, Heft 2.

W. Dilthey, Der entwicklungsgeschichtliche Pantheismus nach seinem geschichtlichen Zusammenhang mit den älteren pantheistischen Systemen.
J. Müller, Jean Pauls philosophischer Entwicklungsgang.
S. Saenger, Mills Theodizee.
F. Tocco, La storia della Filosofia moderna in Italia dal 1893 al 1898.

Kantstudien (Berlin, Reuther & Reichard).

Bd. 4, Heft 4.

K. Vorländer, Kant und der Socialismus.
F. Paulsen, Kants Verhältnis zur Metaphysik.
E. Wille, Neue Konjekturen zu Kants Kritik der reinen Vernunft.
H. Vaihinger, Siebzig textkritische Randglossen zur Analytik. — Bibliographische Notizen. — Mitteilungen. — Varia.

Bd. 5, Heft 1.

M. Wartenberg, Sigwarts Theorie der Kausalität im Verhältnis zur Kant'schen. Eine Festgabe zum 28. März 1900.
E. v. Hartmann, Kant und der Pessimismus.
F. Medicus, Ein Wortführer der Neuscholastik und seine Kantkritik.
A. Pfannkuche, Der Zweckbegriff bei Kant.
H. Vaihinger, Die neue Kantausgabe: Kants Briefwechsel.
R. Richter, Ein ungedruckter Fichtebrief.
A. Palme, Ein Besuch Karamsins bei Kant.
E. Wille, Über einige Textfehler in Kants Widerlegung des Idealismus. — Selbstanzeigen. — Litteraturbericht. — Mitteilungen. — Varia.

Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik (Leipzig, Pfeffer).

Bd. 116, Heft 1.

E. Adickes, Ethische Prinzipienfragen.
L. Busse, Wechselwirkung oder Parallelismus?
R. Eisler, Bewufstsein und Sein.
M. Wentscher, Der psycho-physische Parallelismus in der Gegenwart. — Recensionen. — Notizen. — Neu eingegangene Schriften. — Bibliographie. — Aus Zeitschriften.

Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik (Langensalza, Beyer & Söhne)

7. Jahrg., Heft 1.

P. Zillig, Zur Frage der ethischen Wertschätzung.
J. Tews, Heilpädagogische Anstalten. — Mitteilungen. — Besprechungen. — Aus der Fachpresse.

7. Jahrg., Heft 2.

O. Flügel, Die Bedeutung der Metaphysik Herbarts für die Gegenwart.
P. Zillig, Zur Frage der ethischen Wertschätzung. (Schlufs.) — Mitteilungen. — Besprechungen. — Aus der Fachpresse.

Revue de Métaphysique et de Morale (Paris, A. Colin & Co.).

8. Année, No. 2.

V. Delbos, Le kantisme et la science de la morale.
G. Milhaud, L'oeuvre de la raison.
L. Couturat, Sur la définition du continu.
P. Poretsky, Exposé élémentaire de la théorie des égalités logiques à deux termes a et b.
Et. Burnet, De la méthode dans la psychologie des sentiments par F. Rau.
Ch. Dunan, A propos d'une note sur l'indétermination.
Ed. Le Roy, Réponse à M. Couturat.
A. Leclère, Le même enseignement moral convient-t-il aux deux sexes? Supplément: Livres nouveaux. — Nécrologie. — Revues. — Thèses de doctorat.

Philosophische Studien (Leipzig, Engelmann).

Bd. 16, Heft 1.

N. Alechsieff, Reaktionszeiten bei Durchgangsbeobachtungen.
W. Wundt, Zur Kritik tachistoskopischer Versuche. Zweiter Artikel.
M. K. Smith, Rhythmus und Arbeit. (Aus dem psychologischen Institut von Prof. E. Meumann in Zürich.)

Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane (Leipzig, Ambr. Barth).

Bd. 22, Heft 6.

K. B. R. Aars, Die Erwartung.
Th. Lipps, Ästhetische Einfühlung.
G. Abelsdorff, Ergänzende Bemerkungen zu meiner Abhandlung: Die Änderungen in der Pupillenweite durch verschiedenfarbige Belichtung. — Litteraturbericht. — Namenregister.

Bd. 23, Heft 1 und 2.

Schumann, Beiträge zur Analyse der Gesichtswahrnehmungen. I.
Kiesow und Nadoleczny, Zur Psychophysiologie der Chorda tympani.
Schuyten, Über das Wachstum der Muskelkraft bei Schülern.
H. Munk, Die Erscheinungen bei kurzer Reizung des Sehorgans. — Besprechung. — Litteraturbericht.

Bd. 23, Heft 3.

J. Kries u. W. Nagel, Weitere Mitteilungen über die funktionelle Sonderstellung des Netzhautcentrums.
W. Thorner, Über objektive Refraktionsbestimmungen mittelst meines reflexlosen Augenspiegels.
J. Kodis, Einige empirio-kritische Bemerkungen über die neuere Gehirnphysiologie. — Besprechung. — Litteraturbericht.

Bd. 23, Heft 4.

L. Steffens, Über die motorische Einstellung. — Litteraturbericht.

Revue Philosophique (Paris, Alcan).

25. Année, No. 2.

L. Winiarski, L'énergie sociale et ses mensurations.
Evellin et Z., L'infini nouveau.
E. Tardieu, L'ennui: étude psychologique.
E. Toulouse et N. Vaschide, L'asymétrie sensorielle olfactive. — Analyses et Comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers. — Nécrologie. — Variétés.

25. Année, No. 3.

A. Lalande, Progrès et destruction.
E. Tardieu, L'ennui: étude psychologique. (Fin.)
L. Winiarski, L'énergie sociale et ses mensurations. (Fin.)
G. Belot, La religion comme principe sociologique.
Daubresse, L'audition colorée. — Analyses et Comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers.

25. Année, No. 4.

Bouglé, La sociologie biologique et le régime des castes.
Dunan, La première antinomie mathématique de Kant.
Borel, L'antinomie du transfini.
Vaccaro, Pour la sociologie et „pro domo". — Analyses et Comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers.

25. Année, No. 5.

F. Le Dantec, Homologie et analogie.
Gerard-Varet, La psychologie objective.
Claparède, Sur l'audition colorée.
Richard, Les droits de la critique en matière sociologique.
G. Richard, Travaux italiens sur la criminalité. — Analyses et Comptes rendus.

25. Année, No. 6.

P. Paulhan, Les esprits synthétiques.
Dugas, Fanatisme et charlatanisme: étude psychologique.
Calinon, Sur la géometrie numérique.
Blum, Le mouvement pédologique et pédagogique. (1. partie.) — Analyses et Comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers.

25. Année, No. 7.

B. Bourdon, La perception des mouvements par le moyen des sensations tactiles des yeux.
L. Dauriac, Criticisme et monadisme.
C. Bos, Les croyances implicites.
Blum, Le mouvement pédologique et pédagogique. (Fin.) — Analyses et Comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers. — Correspondance.

Mind. A Quarterly Review of Psychology and Philosophy (London, Williams and Norgate).

New Series, No. 33.

Editor, Perception of change and duration.
H. Sidgwick, Criteria of truth and error.
F. Bradley, A defence of phenomenalism in psychology.
F. Tönnies, Philosophical terminology.
H. V. Knox, Greens refutation of empiricism.
H. Mac Coll, Symbolic reasoning.
T. Le Marchant Douse, On some minor psychological interferences. — Critical Notices. — New Books. — Philosophical Periodicals. — Notes and Correspondence.

New Series, No. 34.

Mc. Taggart, Hegels Treatment of the categories of the idea.
E. Westermarck, Remarks on the predicates of moral judgments.
R. B. Haldane, Prof. Münsterberg as critic of categories.
C. S. Myers, Vitalism: a brief historical and critical review.
Tolver Preston, Comparison of some views of Spencer and Kant.
S. H. Hodgson, Preception of change and duration. — A reply. — Critical notices. — New Books. — Philosophical Periodicals. — Notes: The complication pendulum.

New Series, No. 35.

G. E. Moore, Necessity.
S. Bryant, The double effect of mental stimuli; a contrast of types.
C. S. Myers, Vitalism: a brief historical and critical review. (II. Conclusion.)
A. Rogers, The absolute of Hegelianism.
G. Stokes, Logical theory of the imaginary.
E. Jones, Dr. Wards refutation of dualism.
H. Sturt, The doctrine of the summum bonum; a criticism.
T. Loveday, Perception of change and duration — some critic notes.
W. R. Boyce Gibsan, Joseph Petzoldt, Einführung in die Philosophie der reinen Erfahrung.
J. A. J. Drewitt, H. Höffding, a modern history of philosophy (trans. Miss B. E. Meyer). — New Books. — Philosophical Periodicals. — Note: Mr. Maccolls question on p. 144 of Mind for January 1900.

Ceska Mysl (Prag, Laichter).

No. 2.

O. Kramar, Les fondements de la métaphysique.
F. Krejci, Lettres-causeries sur la philosophie du temps présent (Suite: le néocantisme).
E. Rádl, Sur la philosophie tchèque de la nature.
F. Cada, Le cerveau de Helmholtz. — Revue générale. — Correspondance slave. — Analyses et Comptes rendus. — Revue périodique. — Faits divers.

No. 3.

R. Dvorák, Konfucius et Lao-tsi. Une étude comparative de la philosophie chinoise.
O. Kramar, Les fondements de la métaphysique.
F. Krejci, Lettres-causeries sur la philosophie du temps présent. — Revue générale. — Documents. — Correspondance slave. — Analyses et Comptes rendus. — Revue périodique. — Faits divers.

No. 4.

E. Rádl, Sur la philosophie tchèque de la nature (fin.: J. Purkyne).
O. Kramar, Les fondements de la métaphysique.
F. Krejci, Lettres-causeries sur la philosophie du temps présent (Suite: la philosophie et la morale).
J. Novák, Bibliographie de la philosophie de Komensky. — Revue générale. — Correspondance slave. — Analyses et Comptes rendus. — Revue périodique. — Faits divers.

Rivista Filosofica (Pavia, Successori Bizzoni).

Anno II, Vol. III, Fasc. 1.

N. Fornelli, Studio di psicologia scolastica.
E. Sacchi, Sulla teoria platonica del delitto e della pena.
A. Piazzi, Il Liceo moderno. (Parte Ia.)
E. Juvalta, Sul giudizio della condotta morale. — Rassegna bibliografica. — Rassegna di Riviste Straniere. — Sguardo alle Riviste Italiane. — Notizie. — Sommari delle Riviste Straniere. — Libri Ricevuti.

Anno II, Vol. III, Fasc. 2.

C. Cantoni, La corrispondenza di due filosofi.
A. Piazzi, Il Liceo moderno. (Parte IIa.)
A. Groppali, Di un'opera di G. Marchesini. (Nota critica.)
A. Faggi, Per la psicologia dei sentimenti. — Rassegna bibliografica etc.

Anno II, Vol. III, Fasc. 3.

R. Mariano, Religione e religioni.
G. Romano, Gli studi storici in Italia allo stato presente in rapporto alla natura ed all' ufficio della storiografia.
D. Jaja, L'enigma della coscienza.
R. Bobba, Appunti bibliografici intorno ad alcune opere contemporanee relative alla filosofia di Aristotele. — Rassegna bibliografica etc.

Archivio di Psicologia Collettiva (Cosenza, Caputi e Figlio).

Anno I, Fasc. 1.

P. Rossi, Due parole di programma.
— La psicologia collettiva nell' arte.
L. Serra, Biogenesi e materia rivente.
F. Squillace, L'arte nella sociologia. — Recensioni.

Anno I, Fasc. 2.

Alimena, Per la storia della psicologia collettivia (con postilla).
P. Rossi, Pasquale — Emile Zola e la psicologia collettiva nell' arte.
B. Serra, Biogenesi e materia rivente (cont. e fine).
De. Chiara, Lettura dantesca (conferenza). — Recensioni.

The Philosophical Review (New York and London, The Macmillan Comp.).

Vol. IX, No. 2.

Mc. Gilvary, Society and the individual.
A. K. Rogers, The hegelian conception of thought. I.
A. Lefevre, Self-love and benevolence in Butlers system. — Reviews of Books. — Summaries of Articles. — Notices of New Books. — Notes.

Vol. IX, No. 3.

D. G. Ritchie, Nature and Mind.
Warner Fite, The associational conception of experience.
A. K. Rogers, The hegelian conception of thought. II. — Reviews of Books etc.

Vol. IX, No. 4.

J. Sully, Prolegomena to a theory of laughter.
J. Grier Hibben, Practical procedure in inference.
A. Lefevre, Butlers view of conscience and obligation.
H. M. Stanley, What constitutes a thing. — Reviews of Books etc.

The Psychological Review (New York and London, The Macmillan Comp.).

Vol. VII, No. 2.

J. Dewey, Psychology and social practice. Proceedings of the eighth annual meeting of the American Psychological Association Palo University, New Haven.
G. St. Fullerton, The criterion of sensation. — Discussion and Reports. — Psychological Literature. — New Books.

Vol. VII, No. 3.

C. Lloyd Morgan, On the relation of stimulus to sensation in visual impressions.
L. M. Solomons, A new explanation of Webers law.
M. Meyer, Elements of a psychological theory of melody.
F. A. Kirkpatrick, Individual tests of school children. — Discussion and Reports etc.

Vol. VII, No. 4.

J. K. Cattell, On relations of time and space in vision.
R. S. Woodworth and E. Thorndike, Judgments of magnitude by comparison with a mental standard.
A. H. Pierce, A new explanation for the illusory movements seen by Helmholtz on the Zöllner diagram.
M. Whiton Calkins, Elements of conscious complexes. — Discussion and Reports etc.
The Psychological Index No. 6 for 1899.

Revue Néo-Scolastique (Louvain, Institut Supérieur de Philosophie).

7. Année, No. 1.

D. Mercier, Le bilan philosophique du XIX. siècle.
Clodius Plat, La substance d'après Leibniz.
G. Legrand, Deux précurseurs de l'idée sociale catholique en France: de Maistre et de Bonald. — Mélanges et Documents.
H. Lebrun, La reproduction.
A. Walgrave, Kant et Saint Thomas.
G. de Craene et D. M., Le commencement du siècle.
D. Mercier, La traduction française de la terminologie scolastique.
M. de Wulf, Récents travaux sur l'histoire de la philosophie médiévale en occident. — Revue des Revues.

7. Année, No. 2.

A. Goffart, Les „esprits animaux“.
C. van Overbergh, Les courants sociologiques du XIX. siècle.
D. Mercier, Observations et discussion. — Mélanges et Documents.
H. Lebrun, La reproduction.
M. D. W., La philosophie scolastique aux congrès de l'exposition de Paris.
— La traduction française de la terminologie scolastique. — Comptes rendus. — Revue des Revues.

International Journal of Ethics (Philadelphia, London, S. Sonnenschein & Comp.).

Vol. X, No. 3.

R. T. Ely, The nature and significance of monopolies and trusts.
H. H. Powers, The ethics of expansion.
H. Welsh, The ethics of our Philippine policy.
B. Bosanquet, Ladies and gentlemen.
Mrs. A. Bain, Aims and illustrations in practical ethics.
A. E. Taylor, The metaphysical problem with special reference to its bearing upon ethics.
S. H. Mellone, James Martineau as an ethical teacher. — Discussions. — Book Reviews.

Vol. X, No. 4.

M. A. M. Marks, The treatment of subject races.
H. E. S. Freemantle, Liberty and government.
J. S. Mackenzie, The source of moral obligation.
W. G. Everett, The relation of ethics to religion.
H. Daries, The new psychology and the moral training of children.
M. Jastrow, The first international congress of history of religions. — Discussions. — Book Reviews.

Przeglad Filozoficzny (Warszawa, ulica Krucza No. 46).

Rok III, Zeszyt II.

Z. Balicki, L'hédonisme comme point de depart de l'éthique.
W. Rubczynski, Etudes néoplatoniques.
W. M. Kozlowski, Wladyslaw Kozlowski. — Revue des systémes contemporains. — Revue scientifique. — Livres résumés par leurs auteurs. — Comptes rendus. — Revue des périodiques. — Programme du congrès de philosophie. — Notes. — Livres déposés au bureau de la Revue.

III.

Bibliographie.

I. Geschichte der Philosophie.

Aall, Anathon, Der Logos. Geschichte seiner Entwicklung in der griech. Philosophie und der christl. Litteratur. II. (Schlufs.) Geschichte der Logosidee in der christl. Litteratur. (XVII, 439 S.) Leipzig, Reisland. M. 10,—.

Ballet, G. Swedenborg, Histoire d'un visionnaire au XVIII. siècle. Paris, Masson & Cie. fr. 2,50.

Bruhl, L. L., History of modern philosophy in France. London, Paul Trübner & Co. sh. 12,—.

Budge, Ernst Alfred Wallis, Egyptian ideas of the future life. (198 p.) New York, Frowde, Oxford Univ. Press. Doll. 1,25.

Consentius, Ernst, Der Wahrsager. Zur Charakteristik von Mylius und Lessing. (79 S.) Leipzig, Avenarius. M. 1,50.

Erdmann, Benno, Beiträge zur Geschichte und Revision des Textes von Kants Kritik der reinen Vernunft. Anh. zur 5. Aufl., der Ausg. v. E. (115 S.) Berlin, Reimer. M. 2,—.

Gafs, W., Die Mystik des Nikolaus Cabasilas vom Leben in Christo. 1. Ausgabe u. einleitende Darstellung. Neue Titel-Ausgabe. Mit Einführung von Heinze. (IV, XII, 240 S.) Leipzig, Lorenz. M. 6,—.

Hartmanns, Ed. v., ausgewählte Werke. XII. Bd. Geschichte der Metaphysik. 2. Tl. Seit Kant. (XIII, 608 S.) Leipzig, Haacke. M. 12,—.

Heubaum, Alfr., Die Auseinandersetzung zwischen der mechanischen und teleologischen Naturerklärung in ihrer Bedeutung für die Fortentwicklung des religiösen Vorstellens seit dem 16. Jahrhundert. (24 S.) Berlin, Gärtner. M. 1,—.

Höffding, Harald, A history of modern philosophy: a sketch of the history of philosophy from the close of the renaissance to our own day. Trans. from the German ed. by B. Meyer. 2 vols. (348, 610 p.) London, Macmillan. sh. 30,—.

Horneffer, Ernst, Vorträge über Nietzsche. Versuch einer Wiedergabe seiner Gedanken. (VI, 109 S.) Göttingen, Wunder. M. 1,—.

Leser, Herm., Zur Methode der kritischen Erkenntnistheorie mit besonderer Berücksichtigung des Kant-Fries'schen Problems. (VII, 155 S.) Dresden, Bleyl & Kämmerer. M. 3,—.

Lippmann, Ed. O. v., Gedächtnisrede zum 300jährigen Geburtstage René Descartes. (Aus: „Abhandlungen der naturforsch. Gesellschaft zu Halle".) (35 S.) Stuttgart, Schweizerbart. M. 0,50.

Paoli, La scuola di Galileo nella storia della filosofia. (320 p.) Pisa. M. 15,—.

Paulsen, Frdr., Kants Verhältnis zur Metaphysik. (Aus: „Kant-Studien".) (37 S.) Berlin, Reuther & Reichard. M. —,60.

— Schopenhauer. Hamlet. Mephistopheles. Drei Aufsätze zur Naturgeschichte des Pessiminismus. (XI, 259 S.) Berlin, Besser. M. 2,40.

Riehl, Alois, Giordano Bruno. Zur Erinnerung an den 17. Februar 1600. 2. Aufl. (III, 56 S.) Leipzig, Engelmann. M. 1,20.

Rump, Joh., Melanchthons Psychologie, in ihrer Abhängigkeit von Aristoteles und Galenos. 2. Aufl. (VIII, 188 S.) Langensalza, Stockstrom. M. 3,—.

Stein, H. v., Giordano Bruno. Gedanken über seine Lehre und sein Leben. Neu herausg. von Fr. Poske. (V, 92 S.) Berlin, Meyer. M. 1,—.

Vorländer, Karl, Kant und der Socialismus. Unter besond. Berücksicht. der neuesten theoretischen Bewegung innerhalb des Marxismus. (Aus: „Kant-Studien".) (69 S.) Berlin, Reuther & Reichard. M. 1,20.

Windelband, W., History of the ancient philosophy. Authorised translation by H. E. Cushman, from the 2. German ed. London, Low. 10 sh., 6 d.

Wulf, M. de, Histoire de la philosophie médiévale. Paris, Alcan. fr. 7,50.

II. Logik und Erkenntnistheorie.

Abhandlungen, philosophische. Christoph Sigwart zu seinem 70. Geburtstage, 28. März 1900, gewidmet von Benno Erdmann, Wilhelm Windelband, Heinr. Rickert, Ludw. Busse, Richard Falckenberg, Hans Vaihinger, Alois Riehl, Wilh. Dilthey, Ed. Zeller, Heinr. Maier. (III, 248 S.) Tübingen, Mohr. M. 7,—.

Bibliothek, philosophische. 20. Bd. Berkeleys Abhandlung über die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis. Ins Deutsche übersetzt u. mit erläut. u. prüf. Anmerkungen versehen von Frdr. Ueberweg. 3. Aufl. (XIV, 149 S.) Leipzig, Dürr'sche Buchh. M. 2,—.

Brunschwig, L'introduction à la vie de l'esprit. Paris, Alcan. fr. 2,50.

Colozza, G. Ant., L'immaginazione nella scienza. (300 p.) Torino. M. 3,—.

Flammarion, Camille, The unknown. (L'inconnu.) 488 p.) New York, Harper. Doll. 2,—.

Geifsler, Kurt, Eine mögliche Wesenserklärung für Raum, Zeit, das Unendliche und die Kausalität, nebst einem Grundwort zur Metaphysik der Möglichkeiten. (VII, 107 S.) Berlin, Gutenberg. M. 2,—.

Liebmann, Otto, Zur Analysis der Wirklichkeit. Eine Erörterung der Grundprobleme der Philosophie. 3. Aufl. (X, 722 S.) Strafsburg, Trübner. M. 12,—; geb. M. 14,—.

Panizza, M., Nuova teoria fisiologica della conoscenza. (172 p.) Roma. M. 6,—.

Piazza, Corso di meditazione. Roma. M. 10,—.

Baeck, Hans, Der Begriff des Wirklichen. Eine psycholog. Untersuchung. (V, 89 S.) Halle, Niemeyer. M. 2,—.

Wagner, Adf., Studien u. Skizzen aus Naturwissenschaft u. Philosophie. III. Über das Problem der „angeborenen (aprior.) Vorstellungen". (77 S.) Berlin, Gebr. Bornträger.

Windelband, W., Geschichte und Naturwissenschaft. Rektoratsrede. 2. Aufl. (27 S.) Strafsburg, Heitz. M. —,60.

III. Allgemeine Philosophie und Metaphysik.

Absoluta, relative? oder der Weg zur Geistesfreiheit und freien Liebe. Traumphantasien von Monachus. 4°. (VII, 92 S.) Leipzig, Dieter. M. 2,—; geb. M. 3,—.

Arnold, Hans, Was wird aus uns nach dem Tode? Eine populär-naturphilosophische Abhandlung in Form eines Vortrages. 2. Aufl. (152 S.) Leipzig, Spohr. M. 2,40.

Bergmann, Jul., Untersuchungen über Hauptpunkte der Philosophie. (VII, 483 S.) Marburg, Elwert. M. 8,—.

Bettex, F., Natur und Gesetz. 4. Aufl. (VII, 468 S.) Bielefeld, Velhagen & Klasing. Geb. M. 5,50.

Fischer, Engelb. Lor., Der Triumph der christlichen Philosophie gegenüber der antichristlichen Weltanschauung am Ende des XIX. Jahrh. Eine Festgabe z. Säkularwende. (XVI, 398 S.) Mainz, Kirchheim. M. 5,—.

Franz, Ernst, Religion, Illusionen, Intellektualismus. Ein Bau- und Zimmerplatz der Weltanschauung. (III, 140 S.) Köthen, Schulze. M. 1,—.

Gardair, J., Pensées philosophiques. Paris, Lethielleux. fr. 7,50.

Gerstung, F., Glaubensbekenntnis eines Bienenvaters. Versuch einer Versöhnung der natürlichen und göttlichen Welt und Lebensauffassung. (VI, 120 S.) Freiburg i. B., Waetzel. M. 1,—.

Gestefeld, Ursula N., Reincarnation; or immortality? (165 p.) New York, Alliance Publishing Co. Doll. 1,—.

Greef, G. de, Problèmes de philosophie positive. Paris, Schleicher frères. fr. 3,—.

Hechler, K., Ein neuer Glaube. (176 S.) Leipzig, Baum. M. 1,50.

Horneffer, E., Nietzsches Lehre von der ewigen Wiederkunft und deren bisherige Veröffentlichung. (84 S.) Leipzig, Naumann. M. 1,—.

Kullberg, Emil, Das alte Lied. Ein neuer Sang. Eine ungereimte Prosadichtung auf Welt und Menschen. (VII, 168 S.) Leipzig, Friedrich. M. 3,—.

Lafswitz, Kurd, Wirklichkeiten. Beiträge zum Weltverständnis. (VII, 144 S.) Berlin, Felber. M. 5,—; geb. M. 6,—.

Lazarus, Sprüche. Herausg. von Nahida Ruth Lazarus. (VIII, 213 S.) Leipzig, Maier. M. 3,—.

Naumann, Gust., Zarathustra-Kommentar. 2. Teil. (175 S.) Leipzig, Haessel. M. 3,—; geb. M. 4,—.

Prels, Carl du, ausgewählte Schriften. 1. Bd. Mit einem Bildnis des Verf. Wie ich Spiritist geworden bin. — Kants myst. Weltanschauung. (24, LXIV, 96 S.) Leipzig, Günther. M. 2,—.

Reich, das, der Erfüllung. Flugschriften zur Begründung einer neuen Weltanschauung. Herausg. von Heinr. Hart und Jul. Hart. 1. Heft. Heinr. Hart und Jul. Hart: Vom höchsten Wissen. — Vom Leben im Licht. — Ein vorläufig Wort an die Wenigen und an Alle. (IV, 94 S.) Leipzig, Diederichs. M. 1,—.

Reiner, Jul., Was mufs man von der Philosophie wissen? Allgemeinverständlich beantwortet. (95 S.) Berlin, Steinitz. M. 1,—.

Roth, Eliza, Unser verlorenes und unser zukünftiges Paradies. (54 S.) Leipzig, Friedrich. M. 1,—.

Schrempf, Chr., Menschenloos. Hiob — Oedipus — Jesus — Homo sum. (148 S.) Stuttgart, Frommann. M. 1,80; geb. M. 2,60.

Sperl, Aug., Lebensfragen. Aus den Papieren eines Denkers bearb. und herausg. 2. Aufl. (VIII, 223 S.) München, Beck. M. 3,—; geb. M. 4,—.

Spiegel, der. Ein Bild vom Weltendrama in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. 12°. (99 S.) Altona, Hoffmann. Kart. M. 1,50.

Stirling, James, Hutchison. What is thought? or, the problem of philosophy by way of a general conclusion so far. (423 p.) Edinburgh, Clark. 10 sh. 6 d.

Straffarello, G., Dopo la morte. (218 p.) Torino. M. 3,—.

Stumpf, C., Der Entwicklungsgedanke in der gegenwärtigen Philosophie. Festrede. (32 S.) Leipzig, Barth. M. —,80.

Unger, Frz., Friedrich Nietzsches Träumen und Sterben. (25 S.) München, Mickl. M. —,80.

Wartenberg, Micislaw, Das Problem des Wirkens und die monistische Weltanschauung mit besonderer Beziehung auf Lotze. Eine historisch-kritische Untersuchung zur Metaphysik. (226 S.) Leipzig, Haacke. M. 5,20.

Ziegler, Theob., Glauben und Wissen. Rektorats-Rede. 2. Aufl. (Rektoratsreden der Universität Strafsburg 1899.) (31 S.) Strafsburg, Heitz. M. —,80.

IV. Psychologie und Sprachwissenschaft.

Baldwin, James Mark, Das sociale und sittliche Leben erklärt durch die seelische Entwicklung. Nach der 2. engl. Aufl. übersetzt von R. Ruedemann. Durchgesehen und mit einem Vorwort eingeleitet von Paul Barth. (XV, 466 S.) Leipzig, Barth. M. 12,—.

Bergson, H., Le Rire. Paris, Alcan. fr. 2,50.

Carus, Paul, The soul of man: an investigation of the facts of physiological and experimental psychology. (482 p.) Chicago, Open Court Publishing & Co. 75 c.

Flammarion, C., L'inconnu et les problèmes psychiques. Paris, Flammarion. fr. 3,50.

Gystrow, Ernst, Die Sociologie des Genies. (16 S.) Berlin, Verlag der socialistischen Monatshefte. M. —,75.

Haberkorn, Die Liebe. Ein Kapitel aus der Menschenchemie. 20 S.) Berlin, Berliner Verlagsanstalt. M. 1,20.

Hachet-Souplet, P., Examen psychologique des animaux. Paris, Schleicher frères. fr. 3,50.

Hintz, Rich., Herbarts Bedeutung für die Psychologie. Progr. 4°. (28 S.) Berlin, Gärtner. M. 1,—.
Höfler, Alois, und Witasek, Stph., Psychologische Schulversuche mit Angabe der Apparate. (VIII, 30 S.) Leipzig, Barth. M. 1,20.
Kerrl, Th., Die Lehre von der Aufmerksamkeit. Eine psychologische Monographie. (VII, 219 S.) Gütersloh, Bertelsmann. M. 3,—; geb. M. 3,60.
Möbius, F. J., Über die Anlage zur Mathematik. Gr. 8°. (VII, 331 S.) Mit 51 Bildnissen. Leipzig, Barth. M. 7,—; geb. M. 8,50.
Nisbet, J. F., The insanity of Genius. London, Richards. sh. 6,—.
Ölzelt-Newin, Ant., Weshalb das Problem der Willensfreiheit nicht zu lösen ist. (56 S.) Wien, Deuticke. M. 1,50.
Pikler, Jul., Das Grundgesetz alles neuro-psychischen Lebens. Zugleich eine physiologisch-psychologische Grundlage für den richtigen Teil der sogenannten materialist. Geschichtsauffassung. (XVI, 254 S.) Leipzig, Barth. M. 8,—.
Schriften der Gesellschaft für psychologische Forschung. 12. Heft. (III. Sammlung.) Stern, L. William, Über Psychologie der individuellen Differenzen. (Ideen zu einer „differentiellen Psychologie".) (VIII, 146 S.) Leipzig, Barth. M. 4,50.
Spiegler, Jul. S., Die Unsterblichkeit der Seele nach den neuesten naturhistorischen und philosophischen Forschungen. 2. Aufl. (IV, 154 S.) Leipzig, Friedrich. M. 3,—.
Uschakoff, J., Das Lokalisationsgesetz. Eine psychophysiologische Untersuchung. I. (IV, 204 S.) Leipzig, Harrassowitz. M. 3.—.
Wasmann, Erich, Vergleichende Studien über das Seelenleben der Ameisen und der höheren Tiere. 2. Aufl. (VII, 152 S.) Freiburg i. B., Herder. M. 2,—.
Wundt, Wilh., Völkerpsychologie. Eine Untersuchung der Entwicklungsgesetze von Sprache, Mythus und Sitte. 1. Bd. Die Sprache. 1. Teil. (XV, 627 S.) Leipzig, Engelmann. M. 14,—; geb. M. 17,—.

V. Ethik und Rechtsphilosophie.

Bernau, Anna, Kann es Grenzen der Pietät geben? Vortrag. Nebst Ergänzungen. (35 S.) Berlin, Dümmler. M. —,60.
Dresser, Horatio W., Voices of freedom and studies in the philosophy of individuality. (204 p.) New York, Putnam. Doll. 1,25.
Gurnhill, J., The morals of suicide. (236 p.) London, Longmans. 6 sh.
Hilty, C., De senectute. — Frauenstimmrecht. (III, 239 S.) Bern, Wyss. Geb. M. 3,—.
Kedney, J. Steinfort, Problems in ethics; or grounds for a code of rules for moral conduct. (252 p.) New York, Putnam. Doll. 1,50.
Krebs, R., Reformgedanken des Grafen Leo Tolstoi. Dargestellt und geprüft. (35 S.) Erfurt, Keyser. M. —,75.
Külpe, Ernst, Welche Moral ist heutzutage die beste? Eine Frage an Alle. 12°. (34 S.) Riga, Hoerschelmann. M. —,60.
Lombroso, P., Il problema della felicità. (256 p.) M. 3,—.
Mensch, der bessere. Von einem Optimisten. Europa 1898 und 1899. (238 S.) Breslau, Schles. Buchdruckerei. M. 3,—; geb. M. 4,—.

Paulsen, F., A system of ethics. Ed. by F. Tilly. London, P. Trübner & Co. sh. 18,—.

— System der Ethik. Mit einem Umrifs der Staats- und Gesellschaftslehre. 2 Bde. 5. Aufl. (XIII, 442 und VI, 614 S.) Berlin, Besser. M. 11,—; geb. M. 13,—.

Segre, G., La libertà morale, e la teoria dell' evoluzione. (158 p.) Saluzzo. M. 2,50.

Solari, G., Il problema morale. (261 p.) Torino. M. 3,—.

Spitta, Heinr., Mein Recht auf Leben. (XI, 468 S.) Tübingen, Mohr. M. 6,—.

Stammler, Rud., Die Bedeutung des deutschen bürgerlichen Gesetzbuches für den Fortschritt der Kultur. Rede. (37 S.) Halle, Niemeyer. M. 1,20.

Stange, Carl, Einleitung in die Ethik. I. System und Kritik der eth. Systeme. (VII, 194 S.) Leipzig, Dietrich. M. 3,—.

Tombach, A. H., Neue Beiträge zur Fundamental-Philosophie. II. Untersuchungen über das Wesen des Guten. (105 S. mit 1 Tafel.) Bonn, Hanstein. M. 1,50.

Unruh, Ernst v., Das Glück und wie man dazu gelangt. (III, 78 S.) Leipzig, Haacke. M. 1,50.

Weifs, Alb. Maria, Lebensweisheit in der Tasche. 8. Aufl. 12°. (XVIII, 504 S.) Freiburg i. B., Herder. M. 2,80; geb. M. 3,60.

VI. Ästhetik.

Gietmann, G., und **Lörensen, J.,** Kunstlehre in 5 Teilen. 3. Teil: Musik-Ästhetik. (III, 370 S.) Freiburg i. B., Herder. M. 4.40.

Grandmougin, C., Etudes d'esthétique musicale. Paris, Charles. fr. 3,50.

Gystrow, Ernst, Der Katholizismus und die moderne Dichtung. (VII, 96 S.) Minden, Bruns. M. 1,50.

Harding, J. D., Lessons on art. Popular edition. (156 p.) London, Warne. 3 sh. 6 d.

Leopardi, Giac., Pensieri di varia filosofia e di bella letteratura. Firenze. M. 7,—.

Lyon, Otto, Das Pathos der Resonanz. Eine Philosophie der modernen Kunst und des modernen Lebens. (IV, 202 S.) Leipzig, Teubner. M. 3,20.

Mans, J. E., The scientific study of scenery. London, Methuen. sh. 6,—.

Rembrandt als Erzieher. Von einem Deutschen. 45. Aufl. (V, 358 S.) Leipzig, Hirschfeld. M. 2,—.

Ruskin, John, Praeterita: outlines of scenes and thoughts. Vol. 3. London, Allen. sh. 11,—.

Sanzio, Raf., Die Kunst, Maler zu werden. 3. Aufl. (X, 258 S.) Mit 35 Abbildungen. Wien, Hartleben. M. 2,—.

Schmarsow, Aug., Beiträge zur Ästhetik der bildenden Künste. III. (Schlufs.) Plastik, Malerei und Reliefkunst in ihrem gegenseitigen Verhältnis. (VII, 232 S.) Leipzig, Hirzel. M. 4,—.

Sizeranne, R. de la, Ruskin and the religion of beauty; from the French by the Countess of Galloway. (301 p.) New York, Ja. Pott & Co. 1 Doll. 50 c.

Vischer, F. Th., Vorträge. 2. Reihe. Shakespeare-Vorträge. 2. Bd. Macbeth, Romeo und Julia. (XI, 294 S.) Stuttgart, Cotta. M. 7,—.
Waldeck, Osc., Zur Analyse der ästhetischen Substanz. (93 S.) Dresden, Pierson. M. 2,—.
Ziegler, Johs., Das Associationsprinzip in der Ästhetik. Eine Studie zur Philosophie des Schönen. (84 S.) Leipzig, Avenarius. M. 1,20.

VII. Philosophie der Gesellschaft und der Geschichte.

Ammon, Otto, L'ordre social et ses bases naturelles. Paris, Fontemoing. fr. 10.
Baumann, A., La vie sociale de notre temps. Paris, Perrin & Cie. fr. 3,50.
Bombard, E., La marche de l'humanité et les grands hommes d'après la doctrine positive. Paris, Giard & Brière. fr. 6,—.
Colajanni, N., Le socialisme. Paris, Giard & Brière. fr. 3,50.
Croce, B., Materialismo storico et economia Marxistica. (286 p.) Milano. M. 3,—.
Eltzbacher, Paul, Anarchismus. (XII, 305 S. mit 1 Tab.) Berlin, Guttentag. M. 5,—.
Giddings, Franklin H., Democracy and empire; with studies of their psychological, economic and moral foundations. (363 p.) New York, Macmillan. Doll. 2,50.
Gonner, E. C. K., The social philosophy of Rodbertus. (234 p.) London, Macmillan. 7 sh. 6 d.
Hall, T. C., Social meaning of modern religious movements in England. (283 p.) New York, Scribner. Doll. 1,50.
Hamon, L., Police et criminalité. Paris, Flammarion. fr. 3,50.
Hoppes Wohlfahrtsauslese: Die Weltpflicht oder die Religion der Religionen, die Höchstentwicklung der Menschlichkeit unter der Menschheit, samt 15 Staatsreformgesuchen — dringendstes Volksbedürfnis. — Beilagen. Fol. (4 S. mit 15 Beilagen à 2 S.) Frankfurt a. M., Hoppe. M. —,75.
Jäger, Eug., Die sociale Bewegung in Frankreich. 1. und 2. Bd. Die französische Gesellschaft von der Römerzeit bis zur Revolution. (510 S.) (1879.)
— Frankreich am Vorabende der Revolution von 1789. (XVIII, 547 S.) (1890.) Neue wohlf. Ausg. Berlin, Puttkammer & Mühlbrecht. M. 5,—.
Kautsky, K., Le marxisme et son critique Bernstein. Paris, Stock. fr. 3,50.
Kelly, Edmond, Government or human evolution: justice. London, Longmans. 7 sh. 6 d.
Krause, Chr. Fr., Der Menschheitbund. Nebst Anhang und Nachtrag aus dem handschriftlichen Nachlasse. Herausgegeben von Rich. Vetter. (V, 501 S.) Berlin, Felber. M. 9,—.
Krose, H. A., Der Einfluſs der Konfession auf die Sittlichkeit. Nach den Ergebnissen der Statistik. (VIII, 101 S.) Freiburg i. B., Herder. M. 1,—.
Lilly, First principle in politics. (330 p.) New Vork, Scribners Sons. Doll. 5,60.

Lindau, Hans, Johann Gottlieb Fichte und der neuere Socialismus. (V, 107 S.) Berlin, Fontane & Co. M. 2,—; geb. M. 3,—.

Mayr, Geo. v., Die Pflicht im Wirtschaftsleben. (III, 66 S.) Tübingen, Laupp. M. 1,40.

Mac Kinn, W. Duncan, Heredity and progress. (283 p.) New York, Putnam. Doll. 1,50.

Ripley, William Z., The races of Europe: a sociological study. (Lowell Institute lectures.) Accompanied by supplementary bibliography of the anthropology and ethnology of Europe. Published by the public library of the city of Boston. (826 p.) London, Paul Trübner & Co. sh. 18,—.

Smith, Arthur H., Village life in China: a study of sociology. With illustr. (360 p.) London, Oliphant Anderson and Terrier. 7 sh. 6 d.

Sombart, Werner, Socialismus und sociale Bewegung im 19. Jahrhundert. Nebst 2 Anhängen: 1. Chronik der socialen Bewegung von 1750—1899. 2. Führer durch die socialistische Litteratur. 3. Aufl. (VII, 190 S.) Jena, Fischer. M. —,75.

VIII. Religionsphilosophie und Theosophie.

Bensow, Osc., Zur Frage nach der menschlichen Willensfreiheit in Beziehung zur Sünde und Gnade. (114 S.) Rostock, Leopold. M. 1,40.

Cathrein, Vict., Durch Atheismus zum Anarchismus. Ein lehrreiches Beispiel aus dem Universitätsleben der Gegenwart. 2. Aufl. (VII, 193 S.) Freiburg i. B., Herder. M. 1,40.

Driscoll, J. T., Christian philosophy. God; a contribution to a philosophy of theism. (342 p.) New York, Benziger Bro. Doll. 1,25.

Fechner, Gust. Thedr., Das Büchlein vom Leben nach dem Tode. 4. Aufl. (XI, 86 S.) Hamburg, Vofs. M. 1,50; geb. M. 2,—.

Flügel, O., Zur Philosophie des Christentums. Abhandl. u. Betrachtungen. (III, 126 S.) Langensalza, Beyer & Söhne. M. 1,80.

— Kant und der Protestantismus. (44 S.) Langensalza, Beyer & Söhne. M. —,70.

Hartmann, Frz., Populäre Vorträge über Geheimwissenschaft. 2. Bd. (III, 118 S. mit Titelbild.) Leipzig, Friedrich. M. 2,—.

Heinemann, Ernst, Die Grundlagen der Schleiermacher'schen Theologie. Eine krit. Untersuchung. (48 S.) Berlin, Walther. M. 1,20.

Illingworth, J. R., Divine immanence; an essay on the spiritual significance of matter. New ed. (228 p.) London, Macmillan. sh. 6,—.

Iverach, James, Theism in the light of present science and philosophy. (342 p.) London, Hedder & Stoughton. sh. 6,—.

Klapp, Ludw., Die persönliche Fortdauer nach dem Tode, mit Bezugnahme auf den materialistisch-pantheistischen Gegensatz. Vortrag. (20 S.) Hamburg, Seipel. M. —,50.

Maafs, Th., Der Urzustand der Menschheit. Religions- und Naturwissenschaftl. Studie über die bibl. und kirchl. Lehren vom Urstande. (IV, 89 S.) Berlin, Mayer & Müller. M. 1,60.

Mengel, Wilh., Kants Begründung der Religion. Ein krit. Versuch. Mit einem Vorwort über die Beziehungen der neueren Dogmatik zu Kant. (XII, 82 S.) Leipzig, Engelmann. M. 1,20.

Schweitzer, Alb., Die Religionsphilosophie Kants vor der Kritik der reinen Vernunft. (VIII, 325 S.) Tübingen, Mohr. M. 7,—.

Sorgenfrey, Bernh., Göttliche Universal-Wissenschaft. 2 Bd. Welt und Mensch im Lichte der göttlichen Wissenschaft. (III, 132 S.) Bitterfeld, Baumann. M. 1,—.

Wilhelmi, J. H., Carlyle und F. Nietzsche. Wie sie Gott suchten und was für einen Gott sie fanden. 2. Aufl. (114 S.) Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht. M. 14; geb. M. 17,—.

IX. Naturphilosophie.

Ahrens, F. B., Die Entwicklung der Chemie im 19. Jahrhundert. (39 S.) Stuttgart, Enke. M. 1,—.

Cochrane, Charles Henry, The wonders of modern mechanism, a resume of progress in mechanical, physical and engineering science at the dawn of the 20. century illustr. 3. ed. (434 p.) London, Lippincott. sh. 6,—.

Despaux, A., Genèse de la matière et de l'énergie. Paris, Alcan. fr. 4—.

Mc. Ewen, Jos. W., An essay on creation comprehending the beginning, course, and end of time. Philadelphia, Davis Co. Doll. 1,—.

Glaubensbekenntnisse, die, eines Naturforschers (Ernst Häckels) und eines Philosophen. Brief an einen Gymnasiasten (künftigen Theologen). Von Paul Hohlfeld. (34 S.) Dresden, Burdach. M. —,60.

Günther, R., Kulturgeschichte der Liebe. Ein Versuch. (XI, 419 S.) Berlin, Dunker. M. 7,—; geb. M. 8,—.

Gutberlet, Const., Lehrbuch der Philosophie. 6. Bd. Naturphilosophie. 3. Aufl. (VIII, 334 S.) Münster, Theissing. M. 3,60.

Heydweiller, A., Die Entwicklung der Physik im 19. Jahrhundert. Vortrag. (32 S.) Berlin, Parey. M. 1,—.

Hönigswald, Rich., Zum Begriff der „exakten Naturwissenschaft". Eine krit. Studie. (29 S.) Leipzig, Avenarius. M. —,50.

— Ernst Häckel, der monistische Philosoph. Eine krit. Antwort auf seine „Welträtsel". (116 S.) Leipzig, Avenarius. M. 2,—.

Mc. Kinn, W. D., Heredity and human progress. London, Putnams Sons. sh. 6,—.

Knauff, Frz., Die Physik des Heron von Alexandria. (23 S. m. 10 Fig.) Berlin, Gärtner. M. 1,—.

Ladenburg, A., Lectures on the history of the development of chemistry since the time of Lavoisier. Translated from the 2. German ed. by Leonard Doblin. With additions and corrections by the author. (390 p.) London, Simpkin. 6 sh. 6 d.

Larmor, Joseph, Aether and matter. A development of the dynamical relations of the aether to material systems on the basis of the atomic constitution of matter. Including a discussion of the influence of the earth's motion an optical phenomena. Being an Adams prize essay in the university of Cambridge. (394 p.) London, Cambridge University Press. sh. 10,—.

Löwenthal, Ed., Der Bankerott der Darwin-Häckel'schen Entwicklungstheorie und die Krönung des monistischen Gebäudes. (16 S.) Berlin, Ehering. M. —,50.

Lubbock, Sir John, Bart, M. P., Die Schönheiten der Natur und die Wunder der Welt, in der wir leben. Deutsche Ausgabe. (VIII, 269 S. mit Bildnis.) Basel, Schwabe. M. 4,—; geb. M. 4,80.

Mach, E., Die Prinzipien der Wärmelehre. Historisch-kritisch entwickelt. 2. Aufl. (XII, 484 S. m. 105 Fig. u. 6 Portr.) Leipzig, Barth. M. 10,—.

Morris, C., Man and his ancestor: a study in evolution. London, Macmillan. sh. 5,—.

Plate, L., Über Bedeutung und Tragweite des Darwin'schen Selektionsprinzips. (Verh. der deutschen geolog. Gesellschaft auf der 9. Jahresversammlung zu Hamburg 1899.) (153 S.) Leipzig, Engelmann. M. 2,—.

Reinke, Johs., Die Entwicklung der Naturwissenschaften, insbesondere der Biologie, im 19. Jahrh. Rede. (21 S.) Kiel, Univers.-Buchh. M. 1,40.

Royer, C., La constitution du monde. Paris, Schleicher frères. fr. 15,—.

Veröffentlichungen der philosophischen Gesellschaft an der Universität zu Wien. III. Bd. Kant, Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft. Neu herausg. mit einem Nachwort: Studien zur gegenwärtigen Philosophie der Mechanik, von Alois Höfler. (104 u. 168 S.) Leipzig, Pfeffer. M. 6,—.

Volkmann, P., Einführung in das Studium der theoretischen Physik, insbesondere in das der analytischen Mechanik. Mit einer Einleitung in die Theorie der physikal. Erkenntnisse. Vorlesungen. (XVI, 370 S.) Leipzig, Teubner. M. 14,—.

X. Allgemeine Pädagogik.

Benedetti, Vc., La pedagogia della volontà. (302 p.) Milano. M. 3,—.

Bernhöft, F., Das 19. Jahrhundert als Vorläufer einer neuen Bildungsstufe. Rede. (23 S.) Rostock, Leopold. M. —,60.

Bötte, Wern., Imanuel Kants Erziehungslehre, dargestellt auf Grund von Kants authent. Schrift. (VIII, 99 S.) Langensalza, Beyer & Söhne. M. 1,50.

Mac Cunn, J., The making of character: some educational aspects of ethics. (226 p.) New York, Macmillan. Doll. 1,25.

Krause, F., Das Leben der menschlichen Seele und ihre Erziehung. Psychologisch-pädagog. Briefe. 2. Tl. Das Gefühls- und das Willensleben. (392 S.) Dessau, Anhalt. Verlagsanstalt. M. 4,—.

Lehmann, Rud., Über philosophische Propädeutik. (19 S.) Berlin, Gärtner. M. 1,—.

Margerison, T. E., Psychology and education. (104 p.) London, Ralph. 1 sh. 6 d.

Münch, Wilh., Über Menschenart und Jugendbildung. Neue Folge vermischter Aufsätze. (IV, 384 S.) Berlin, Gärtner. M. 6,—; geb. M. 7,80.

Schuppe, Wilh., Was ist Bildung? Im Anschlufs an die Petition um Zulassung der Realgymnasialabiturienten zum juristischen Studium. (27 S.) Berlin, Gärtner. M. —,80.



Abhandlungen.



Versuch einer Umbildung der Kant'schen Kategorienlehre.

Von **E. Marcus**, Essen (Ruhr).

I. Einleitung.

Es ist an sich bedenklich, über einen einzelnen Gegenstand der KANT'schen Lehre aufserhalb des systematischen Zusammenhangs Untersuchungen anzustellen. Man läuft unvermerkt Gefahr, Thesen aufzustellen, die mit andern Sätzen desselben Systems im Widerspruch stehen. Es stellen sich logische Reibungen ein, welche den Schlufs fordern, dafs entweder die Behauptung des Verfassers, oder eine These KANTS falsch ist. Der Einklang in der grofsen Symphonie KANTS ist gestört, und ein solcher Mangel hebt nicht etwa nur teilweise die Lehre KANTS auf, sondern diskreditiert sie ganz.[1])

KANT selbst macht in der Vorrede zur II. Auflage der Kr. d. r. V. S. 21[2]) darauf aufmerksam: „In Ansehung der Erkenntnisprinzipien ist sie (die Vernunft) eine ganz abgesonderte, für sich bestehende Einheit,

---

[1]) Gut und nachdrücklich wird dieses Thema variiert von GOLDSCHMIDT in „KANTS Widerlegung des Idealismus" und in „KANTS Voraussetzungen und Professor Dr. FR. PAULSEN" (Archiv f. system. Philosophie [Herausg. NATORP] V, S. 286, 421 ff., VI, S. 28 ff.), ferner in einer Begleitschrift zu den von demselben Verfasser neu herausgegebenen „Marginalien MELLINS zur Kritik der reinen Vernunft" (Gotha 1900).

[2]) Die „Kritik der reinen Vernunft" wird nach der KEHRBACH'schen Ausgabe (RECLAMS Verlag) citiert.

in welcher ein jedes Glied, wie in einem organisierten Körper, um aller andern und alle um eins da sind und kein Prinzip mit Sicherheit in einer Beziehung genommen werden kann, ohne es zugleich in der durchgängigen Beziehung zum ganzen reinen Vernunftgebrauch (d. h. also zu jedem andern Gliede — Anm. des Verf.) untersucht zu haben".

Daher fordert im Grunde eine Abhandlung über einen einzigen Gegenstand der Transcendentalphilosophie eine Durchdringung des ganzen Systems, eine vollständige Beherrschung und Berücksichtigung aller seiner Teile. Indessen ist es denkbar, daſs sich einzelne Teile der Vernunftkritik modifizieren lassen, ohne daſs eine Reibung entsteht. Es ist denkbar, daſs Lücken vorhanden sind, deren Ausfüllung ohne Gefährdung des Einklangs möglich ist, daſs architektonische Fehler vorliegen, daſs der Ausdruck einer einleuchtenden Berichtigung fähig ist. Auch kann es dem Entdecker entgangen sein, daſs er in der Analysis nicht weit genug ging und die höchste denkbare Vereinfachung nicht erreichte. Hier also lieſsen sich Schwächen des Systems aufdecken, deren Beseitigung den Gehalt der aufgestellten wesentlichen Thesen nicht zu berühren brauchte.

Es ist meine Absicht, den Nachweis zu versuchen, daſs solche Mängel in der Kant'schen Kategorienlehre enthalten sind, und zwar würden dies, wie bemerkt, in Ansehung der Richtigkeit des Systems harmlose Mängel sein. Denn sie können nicht als eigentliche, die Lehre diskreditierende Fehler bezeichnet werden. Andererseits aber dürfte man sie nicht als harmlos, sondern als sehr erheblich bezeichnen, sofern sie dem Lernenden das Verständnis erschweren und dem Dogmatiker und Empiriker wohlfeile Zweifel an der Richtigkeit des Systems ermöglichen.

Es läſst sich von vornherein denken, daſs Kant in der Darstellung der Kategorien dreierlei Arten von versteckten Fehlern beging:

1. In der Anordnung der Kategorien: Schopenhauer und nach seinem Vorgange Andere behaupten, Kant habe unter dem Einflusse eines „architektonischen Triebes" gestanden, vermöge dessen er architektonische Spielereien in sein System

hineingebracht habe. Ich versuche dagegen nachzuweisen, dafs KANTS Architektonik ihre Ursache in der Natur der Sache hat, und dafs KANT die Architektonik der Vernunft nicht völlig erreichte.

2. In Ansehung der Vollständigkeit der Kategorien: SCHOPENHAUER und nach seinem Vorgange Andere behaupten, KANT habe in den Kategorien zu viele Apriorica des Intellekts aufgeführt. Ich suche darzuthun, dafs er deren zu wenig aufführte und dafs erst durch Ausfüllung der Lücken der Zusammenhang der Glieder dieses Organismus der Denkfunktionen evident wird.

3. In Ansehung des elementaren Charakters der reinen Begriffe: KANT selbst bemerkt, dafs es bei Aufsuchung der Kategorien nicht nur auf die Entdeckung der reinen (d. h. apriori gebildeten) Begriffe, sondern auf die Entdeckung derjenigen reinen Begriffe ankomme, welche die Eigenschaft von Stamm- (Elementar-) Begriffen haben. Hier also konnte der Fehler unterlaufen, dafs KANT Stammbegriffe (Kategorien) für ableitbare Begriffe (Prädikabilien) nahm und umgekehrt.

Ich stelle zunächst der Kategorientafel KANTS die meinige gegenüber:

Die Kategorien Kants (Kr. d. r. V. S. 96).

I. Quantität:
Einheit
Vielheit
Allheit.

II. Qualität:
Realität
Negation
Limitation.

III. Relation:
Inhärenz und Subsistenz
(Substantia et accidens)
Kausalität und Dependenz
(Ursache und Wirkung)
Gemeinschaft
(Wechselwirkung zwischen dem Handelnden und Leidenden).

IV. Modalität:
Möglichkeit — Unmöglichkeit
Dasein — Nichtsein
Notwendigkeit — Zufälligkeit.

Die Kategorien des Verfassers.[1])

Klasse I. Artikulation:

Einheit
Das Eine — das Andere
Mehrheit.

Nichts (0)
Mehr (+) — Weniger (—)
Etwas (x)
(Realität).

Sonderheit
Das Ganze — die Teile
Gesamtheit.

Klasse II. Disposition:

Alleinsein
Ausschliefsen — Einschliefsen
Gemeinschaft.

Bestehen
Zunahme — Abnahme
Entspringen.

Selbständigkeit
Gebundenheit — Verbundenheit
Eigenhörigkeit
(Zugehörigkeit).

Klasse III. Korrelation:

Zufälligkeit
Streben — Entgegenstreben
Möglichkeit.

Unwirklichkeit
Thätigkeit — Erleiden
Wirklichkeit.

Spontaneität
Herrschaft — Abhängigkeit
(Suprematie) (Dependenz)
Notwendigkeit.

Man unterscheidet also bei mir 3 Klassen, in jeder Klasse 3 Gruppen und in jeder Gruppe 3 Glieder, nämlich das Oberglied, das dichotome Mittelglied (das ich kurz „die Dichotome“ [sc. Kategorie] nennen will) und das Unterglied. Beseitige ich nun in meiner ersten Klasse sämtliche Dichotomen und ordne ich die übrigen Kategorien paarweise nach der Architektonik der dritten und vierten Klasse Kants, so erhalte ich folgendes Bild:

Einheit — Mehrheit
Nichts — Etwas
Sonderheit — Gesamtheit,

und es findet sich, dafs ich teilweise unter neuer Bezeichnung

[1]) Diese Tafel ist bereits veröffentlicht in der Schrift des Verfassers: Die exakte Aufdeckung des Fundaments der Sittlichkeit und Religion und die Konstruktion der Welt aus den Elementen Kants, Leipzig 1899. Wie sich aus den Kategorien die Regeln und Grundsätze bilden, ist dort S. 93 ff. darzuthun versucht.

die erste und zweite Klasse KANTS zu einer einzigen vereinigt habe, wie das folgende ergeben wird.

Übersicht der Mängel des Kant'schen Systems.

1. Architektonik.

Durch diese Zusammenziehung der ersten und zweiten Klasse KANTS in eine einzige habe ich an die Stelle seines Vierklassensystens die trichotomische Ordnung gesetzt, ohne im mindesten den Gehalt der KANT'schen Kategorien zu ändern. Denn geändert ist nicht der Sinn dieser Kategorien, sondern nur (teilweise) ihre Bezeichnung.

Ich habe nämlich aus der „Allheit" KANTS die „Gesamtheit" gemacht (welcher Ausdruck nicht wie die „Allheit" an die Vernunftidee der absoluten Gesamtheit erinnert), ferner habe ich aus der „Limitation" die „Sonderheit" gemacht und sie als Korrelat der „Gesamtheit" aufgeführt. Die „Gesamtheit" gehört nämlich der Kategorie der Limitata an, denn sie bezeichnet im Gegensatz zu dem illimitierten Begriff der „Mehrheit" die geschlossene, determinierte, limitierte Mehrheit (Summe).

Es ist ferner ein Mangel in der Bezeichnung KANTS, daſs er die Kategorien nicht konform benennt. „Negation" und „Limitation" sind Bezeichnungen für Denkfunktionen, „Realität" dagegen ist das Ergebnis der Funktion (nämlich der Position). Ich setze daher an die Stelle der „Negation" das Ergebnis: „Nichts" (das offenbare Korrelat des „Etwas" oder der „Realität"), an Stelle der „Limitation" das Ergebnis dieser Funktion, nämlich die „Sonderheit", d. h. das limitierte (determinierte) „Etwas", und setze ihm sein natürliches Korrelat in der „Gesamtheit", d. h. der limitierten Mehrheit, zu. Die Richtigkeit dieser Änderungen muſs, wie ich meine, auch ohne die später zu gebende Begründung einleuchten.[1])

[1]) Kritisch negierend macht SICKENBERGER (Kantstudien Bd. II, S. 90 ff., „KANTS Lehre von der Quantität des Urteils") darauf aufmerksam, daſs man der Einheit und Vielheit nicht die Allheit koordinieren dürfe. Diese Kritik wird durch meine Ordnung positiv bestätigt. SICKENBERGER nähert sich schon meiner Lösung, indem er der Allheit den Teil gegenüberstellt (S. 94).

2. Irrige Einführung eines Prädikabile.

Die „Unmöglichkeit" ist kein Stammbegriff, sondern ein Prädikabile, d. h. ein ableitbarer oder definierbarer reiner Begriff. „Unmöglichkeit" bedeutet nämlich das, was „notwendig unwirklich" ist,[1] im Gegensatz zu dem, was „notwendig wirklich" ist. Der Begriff enthält die apodiktische Verneinung, welche nicht zur problematischen Behauptung (Möglichkeit), sondern zur apodiktischen Bejahung (notwendige Wirklichkeit) im spezifischen Gegensatz steht. Der Gegensatz ist aber hier nicht elementar, weil er durch die Kategorien der „Wirklichkeit" (Dasein) und „Unwirklichkeit" (Nichtsein) hervorgebracht wird, von denen die letztere im Begriff der „Unmöglichkeit" mit apodiktischem Zusatz enthalten ist.

Welches Korrelat zur „Möglichkeit" (an Stelle der „Unmöglichkeit") gehört, wird sich später ergeben. Kant hätte jedenfalls ebensowohl dem „Nichts" das Korrelat der „Allheit" entgegensetzen können, wie er der „Möglichkeit" (verleitet durch den kontradiktorischen Gegensatz) das Korrelat der „Unmöglichkeit" beifügte. Im Gegensatz stehen viele Kategorien, aber es fragt sich, wo der spezifische, reine, korrelative, d. h. polare Gegensatz liegt.

Dafs aus der Verbindung der „Möglichkeit" mit der privativen Vorsilbe „un" die Bedeutung der „Unmöglichkeit" entsteht, läfst sich an dem Beispiel einer analogen Sprachbildung darlegen: „Möglichkeit" ist das Objektiv der indeterminierten Erkenntnis, „Unmöglichkeit" das der absolut determinierten Erkenntnis. „Irgendwo" bezeichnet die indeterminierte Raumstelle; „Nirgendwo" ist dagegen ein absolut determinierter Raumbegriff, welcher keineswegs zum „Irgendwo", sondern zum „Überall" im Gegensatz steht. Die Umwandlung des indeterminierten Begriffs zum determinierten Universalbegriff durch einfache Negation hat darin ihren Grund, dafs das „Irgendwo" eine beliebige, daher jede beliebige Raumstelle bezeichnet, und daher die Negation jede Raumstelle, daher das „All" trifft.

3. Lücken des Systems.

Kant hat m. E. eine Reihe von Stammbegriffen teils (wahrscheinlich im Vertrauen auf die Vollständigkeit der Urteilstafel) übersehen, teils sie irrig für Prädikabilien gehalten. Solche leicht fafsliche, neu eingeführte Stammbegriffe finden sich bei mir in vielen Gruppen als dichotome Mittelglieder zwischen den Korrelaten Kants.

[1]) So auch Trendelenburg, Log. Untersuch., Leipzig 1870, Bd. II, S. 188.

So z. B. ist zwischen „Einheit und Mehrheit“ die Kategorie der numerischen Entgegensetzung „das Eine — das Andere“ eingeschaltet, ohne welche wir nicht einmal zwei Kategorien würden getrennt denken können. Diese Dichotomen sind gewissermaßen die Konkreta der Kategorien. Sie sind demonstrativ und gehen unmittelbar auf die Erscheinungen, welche durch sie als Subordinanden allgemeiner Regeln aufgefaſst und als solche anticipiert werden. Denn das Sonder- (Individual-) Urteil denkt der Verstand stets als die mögliche Subordinate eines Plural- und letzten Endes eines Gesamt-Urteils.

Meine Doppelkategorie „Thätigkeit — Erleiden“ (Aktio — Passio) z. B. hält KANT zwar für einen reinen Begriff, aber für nicht elementar, daher für ein Prädikabile (Kr. d. r. V. S. 98) — Definition: Kausalität der Substanz) —. Indessen liegt die Sache umgekehrt. Der vulgäre Begriff der Kausalität nämlich ist, wie später gezeigt wird, nicht elementar und würde ohne die Kategorien der Aktio — Passio (die er enthält) gar nicht gedacht werden können. Daſs übrigens KANT Prädikabilien und Stammbegriffe verwechselte, thut seinem System keinen Abbruch, da beide Arten von Begriffen den Charakter apriorischer Bildungen haben. Aus der Tafel der formal-logischen Urteile konnte allerdings KANT solche eminent reale Begriffe nicht entnehmen, wohl aber aus den Vorgängen unseres Denkens und aus der Art, wie wir die Natur erkennen (d. h. auffassen).

4. Insbesondere von dem Fehlen der Synthetica und Analytica apriori.

Ich komme nun zu einem sehr erheblichen, die Evidenz der Begriffsorganisation verdunkelnden Fehler, den ich an Beispielen erläutern werde. Die Grundpfeiler des KANT'schen Systems sind die Funktionen der „Analyse“ und „Synthese“. Sie sind die Operationsmittel, mit denen der Entdecker der Vernunftkritik seine Vernunft beleuchtet und untersucht. Diese Operationsmittel müssen also auch Funktionen dieser Vernunft sein und müssen sich daher in der Tafel der Kategorien insoweit finden, als sie rein und elementar sind. Sind Analysis und Synthesis nicht apriori, so ist das ganze apriorische System, welches durch sie ermittelt wird, diskreditiert, weil die Resultate der Analyse und Synthese nicht mehr das Kriterium der notwendigen allgemeinen Gültigkeit haben.

Nun stecken in der That in der dritten Klasse KANTS und zwar in den Kategorien „Substanz und Accidens“ — „Gemeinschaft“ — „Ursache und Wirkung“ synthetische

Elemente (welche als solche zugleich analytische Elemente sind, weil Analyse nichts ist als Wiederaufhebung der Synthese oder umgekehrt). Es ist aber scharf darauf hinzuweisen, daſs KANT durch die Definitionen, welche er diesen Kategorien beigiebt, eben ihre synthetische Natur in Frage stellt, ja aufhebt. Dies soll an den drei Kategorien der dritten Klasse gezeigt werden.

I. Kausalität.

KANT interpretiert die Kategorie „Ursache und Wirkung" als „Kausalität und Dependenz". Es ist vorab zu bemerken, daſs das Korrelat zur „Dependenz" nicht „Kausalität", sondern „Suprematie" heiſst („Herrschaft" und „Dienstbarkeit" oder „Abhängigkeit"). Diese Kategorien nun bezeichnen keineswegs eine Relation der Verbindung (Synthesis) zwischen zwei Realitäten (z. B. Ereignissen), sondern sie bezeichnen, daſs das „Verhalten der einen Realität ‚bestimmend' ist für das Verhalten (oder Dasein) der anderen Realität". Daſs KANT diese Kategorie nur in dieser Weise dachte, ergiebt sich aus dem ganzen System. Für ihn ist Kausalität stets das „Bestimmende und Bestimmte", das „Bedingende und Bedingte". In Wirklichkeit steckt aber allerdings in dem vulgären Begriff der Kausalität auch ein reiner Bindebegriff, welcher dem schärfsten Denker aller Zeiten entgangen zu sein scheint, nämlich der Begriff der Genesis, d. h. der Kategorie des „Bestehens und Entspringens". Durch diesen reinen Begriff werden eine vergangene und gegenwärtige Erscheinung in Verbindung (nicht im Verhältnis) gedacht, indem man sich vorstellt, daſs die letzte aus ihr „entsprungen", aus ihren Teilen oder Elementen (oder aus einer Mehrheit von früheren Erscheinungen) „gebildet" sei. Die Kategorie des „Bestehenden" (Seienden) ist es auch, die auf den Begriff der „Substanz" führt. Denn Substanz ist das „immer Bestehende", nicht Entsprungene, daher Ursprüngliche.

Die vorstehende Auseinandersetzung weist darauf hin, daſs die Lehre vom elementaren Charakter des vulgären Kausalbegriffs angreifbar ist. Denn dieser Begriff ist zerlegbar in die Stammbegriffe: „Suprematie und Dependenz" einerseits und „Bestehen und Entspringen" andererseits.

Erstere Kategorie enthält eine „Korrelation", mit welchem Ausdruck eine Charakterisierung des „Verhaltens" zweier Realitäten verstanden werden soll, letztere Kategorie bezeichnet dagegen eine (wieder analysierbare) Synthesis, d. h. eine „Disposition". Es findet sich denn auch, daſs beide Kategorien durchaus unabhängig voneinander denkbar und verwendbar sind. Die letztere ist ein „Band", welches durch Hinzufügung der ersteren zum „notwendigen" Band, d. h. zum „Nexus" wird. Diese isolierte Verwendbarkeit beider Kategorieen zeigt sich vornehmlich bei Verwendung der ersteren im sogen. Satz vom Grunde.

Die Kategorie der „Suprematie und Dependenz" liegt nämlich verborgen als charakteristisches, gemeinsames Element in allen jenen Aus-

drücken wie: „das Bedingende und Bedingte“, „das Bestimmende und Bestimmte“, „Grund und Folge“, „Ursache und Wirkung“, „Voraussetzung und Folgerung“, „das Eine ist gegeben durch das Andere“. Daher kann man auch die sogen. Ratio oder den Erkenntnisgrund durch den Begriff der „Ursache“ ausdrücken, z. B.: Die Kenntnis des Obersatzes (im Schlusse) ist die „Ursache“ der Erkenntnis des Gehaltes des Untersatzes. In diesem Falle führt dann die Anwendung der genetischen Kategorie dazu, von einer „Ableitung“ des Untersatzes (als der „entsprungenen“ Erkenntnis) aus dem Obersatz (als der „bestehenden“ Kenntnis) zu reden. Der Begriff der „Ableitung“ ist also selbst ein Prädikabile der Kategorie des „Entspringens“.

Der vulgäre Begriff der Kausalität läfst sich keineswegs z. B. auf mathematische Sätze anwenden, wohl aber die Kategorie der „Suprematie und Dependenz“, z. B. in dem Satze: „In jedem Dreieck ist die Gröfse der Seiten ‚bestimmend‘ für die Gröfse der Winkel“, d. h. die Gröfse der Winkel ist „abhängig“ von der Gröfse der Seiten. Auch umgekehrt ist der Satz richtig, so dafs wir hier den Fall der wechselseitigen „Suprematie und Dependenz“ haben. SCHOPENHAUER will hier den Satz von „Grund und Folge“ anwenden, aber dieser Ausdruck ist gar nicht charakteristisch für die Kategorie, er ist vielmehr nur ein besonderer Anwendungsfall derselben (anwendbar da, wo es sich um abgeleitete Erkenntnis — ratio sufficiens — handelt).

II. Gemeinschaft.

Genau wie mit der „Kategorie der Kausalität“ verhält es sich mit der der „Gemeinschaft“, welche von KANT als „Wechselwirkung“ interpretiert wird. Unter „Wechselwirkung“ versteht KANT nicht etwa, wie SCHOPENHAUER meint, die „Wirkung und Rückwirkung“, sondern den Übergang (Transitivität)[1]) der Wirkung der einen Realität auf die andere (Rezeptivität), so dafs auch die letztere in einen Zustand der Veränderung, d. h. des Wirkens, versetzt wird (d. h. infolge der Aktivität der einen Realität die andere aus dem Zustand der Passivität in den der Aktivität versetzt wird). Der Hauptanwendungsfall ist die Fortpflanzung der Kausalität im Raume im Gegensatz zur Succession der Zustände in der Zeit. KANT meint also „die Einwirkung der bestehenden Realität auf die gleichzeitig bestehende Realität“ und nennt diesen Vorgang irreführend eine Wechselwirkung, während er sie als „gemeinsames“ Wirken im Gegensatz zum Alleinwirken hätte bezeichnen können.[2])

Es springt sofort in die Augen, dafs auch der Begriff der Wechselwirkung zwei Elemente enthält, nämlich den Begriff des „Übergangs“, ein Bindebegriff, welcher besagt, dafs zwischen den Zuständen zweier Elemente eine Verbindung eingetreten sei, und den oben besprochenen Begriff der „Suprematie und Dependenz“, welcher hier besagt, dafs der Zustand der bestehenden Realität „bestimmend“ ist für die Zustands-

---

[1]) So auch KNAUER in den „Philosophischen Monatsheften“, Bd. IX, 1873, S. 165.

[2]) Vergl. auch COHN, KANTS Theorie der Erfahrung, II. Aufl., S. 280.

änderung (Verhalten) einer anderen, gleichfalls bestehenden Realität. Das eigenartige Element in diesem Begriffe ist also nicht das korrelative, sondern das dispositive oder synthetische Element, und eben dieses Element findet sich in dem Begriff der reinen „Gemeinschaft". Damit tritt neben die genetische die sociale Kategorie.

Die „Gemeinschaft" nämlich inhäriert nicht nur der „Einwirkung", sondern auch der „gemeinsamen" Wirkung zweier Realitäten. Sie ist in jedem Urteil enthalten, in welchem mehrere Subjekte das Prädikat gemeinsam haben (konjunktives Urteil), und es liegt viel näher, sie in einem solchen Urteil zu finden, als im disjunktiven Urteil. Das Polarkorrelat des „Entspringens" hiefs „Bestehen", das der „Gemeinschaft" heifst „Alleinsein" („Für sich bestehen", „Isolierung"). Diese synthetischen Elemente ignoriert Kant vollständig, obwohl der Wortlaut seiner Kategorie sie scharf zum Bewufstsein bringt. Ohne dieses synthetische Element würden wir nicht einmal die Kategorien selbst denken können. So z. B. mufs die „Einheit" als „isolierte" Realität gedacht werden, die „Mehrheit" als ein Begriff, welcher mehrere „isolierte Realitäten" in Gemeinschaft setzt (d. h. koordinativ verbindet). Aus dieser Darlegung erhellt auch, dafs die numerische Kategorie keineswegs schon jene Bindemittel in sich enthält; denn durch die numerische Kategorie bezeichne und denke ich nur die Glieder (articuli), durch die sociale denke ich zuvor ein jedes als „isoliert" (abgegrenzt, d. h. in Klammern, Grenzen) und sodann alle als in „Gemeinschaft" stehend.

Es ist darnach ein Irrtum Schopenhauers, wenn er die Kant'sche Kategorie der „Einwirkung" (der Kant'sche Ausdruck „Wechselwirkung" dürfte aus der Vorstellung der gegenseitigen Beeinflussung aller Elemente der Welt entspringen[1]) für entbehrlich erachtet. Denn dieser Begriff ist durch den Kant'schen Begriff der Kausalität (Dependenz des späteren Weltzustandes von dem früheren) gar nicht gegeben. Schopenhauer führt auch diese Meinung keineswegs konsequent durch. Denn während er prinzipiell den Kausalbegriff streng im Kant'schen Sinne als blofse notwendige Succession der Zustände auffafst, bedient er sich inkonsequenterweise des vulgären Kausalbegriffs zur Konstruktion der Anschauung, indem er hier offenbar meint, dafs der Verstand auf die gleichzeitig einwirkende Ursache gehe. Überhaupt ist die vulgäre Kausalvorstellung keineswegs eine Kategorie, sondern eine Vorstellung, in welcher sämtliche Kategorien zu einer Einheit konzentriert sind, weshalb es nicht Wunder nehmen könnte, wenn es Schopenhauer wirklich gelungen wäre, mittelst dieses sehr zusammengesetzten Begriffes die Welt zu konstruieren. Welche Begriffe darin verborgen sind, ergiebt sich aus Beispielen: da ist zuerst die numerische Kategorie, ohne welche ich nicht einmal die Begriffe „Ursache — Wirkung" einander entgegensetzen könnte, da ist der Begriff der „Gemeinschaft", der des „Entspringens", der der „Realität" (Sache), da sind vor allem die Begriffe der „Wirklichkeit" und „Unwirklichkeit",

[1]) Der Ausdruck „Wechselwirkung" korrespondiert also dem gleichfalls wenig passenden Ausdruck „Allheit", für welchen ich die „Gesamtheit" setzte.

ohne welche ich keinen Kausalvorgang zu denken vermag; denn um ihn zu denken, bedarf es der Vorstellung, dafs eine Realität, welche wirklich war, unwirklich wurde, und dafs eine andere Realität, welche unwirklich war, an Stelle der ersteren (Schema substitutionis) wirklich wurde. Daher ist der Begriff „Kausalität" überhaupt nicht geeignet, eine Kategorie zu bezeichnen.

III. Subsistenz und Inhärenz.

Auch in dieser Kategorie denkt KANT unvermerkt eine Verbindung, aber er denkt sie von vornherein nicht nur als thatsächliche, sondern als notwendige Verbindung, d. h. als Nexus, ohne, wie es scheint, daran zu denken, dafs das synthetische Begriffselement von dem modalen (korrelativen) scheidbar ist. Das synthetische Begriffselement in dieser Verbindung ist nämlich die elementare Kategorie der „Selbständigkeit und Zugehörigkeit". Hier also tritt neben die genetische und sociale Kategorie die Kategorie der dispositiven Subordination oder die possessorische Kategorie. (Dafs sie getrennt von der korrelativen denkbar ist, beweist die Jurisprudenz, welche die [wirtschaftlich und rechtlich] selbständige Sache und das Zubehör denkt, das die Geschicke der Hauptsache teilt, somit einen Kunstbegriff formuliert, welcher der einen Realität „Selbständigkeit" leiht, während sie die andere als „zu ihr gehörig" [eigenhörig], also als unselbständig denkt. Dies aber kann sie nur, weil ihr ein reiner Bindebegriff apriori gegeben ist.) Bringen wir zu dieser Stammkategorie sodann die Kategorie der „Suprematie und Dependenz" oder ihren Quotienten die Kategorie der „Notwendigkeit" hinzu und wenden sie auf die „Realität" an, so erhalten wir die „Substanz" als diejenige „Realität", welche nicht mehr als zu einer anderen gehörig gedacht werden soll oder kann, daher „selbständig" ist, und das Accidens als die Realität, welche notwendig als „eigenhörig" gedacht wird. Substanz drückt also nicht nur das aus, was „notwendig besteht", sondern auch das, was „notwendig selbständig" ist. Damit dürfte dargethan sein, dafs die Begriffe „Substanz — Accidens" nicht elementar (d. h. Stammbegriffe = Kategorien), sondern ableitbar (definierbar), daher Prädikabilien sind, und dafs überhaupt KANT diejenigen Kategorien auffallenderweise übersehen hat, welche ich als die Kategorien der Disposition bezeichnete. Dafs aber ein solches Versehen dem System nicht schadet, hat seinen einfachen Grund darin, dafs ein zusammengesetzter Begriff, wie KANT ihn anführt, die Funktionen aller Elemente, die in ihm liegen, zu verrichten geeignet ist, daher der Fehler völlig versteckt bleiben kann.

II. Allgemeine Vorbemerkungen.

1. Bei der Aufsuchung der Kategorien war das Augenmerk stets darauf gerichtet, den beiden Prinzipien KANTS gerecht zu werden, nämlich die reinen Stammbegriffe (Kategorien) von den gleichfalls reinen (apriorischen), aber abge-

leiteten, daher definierbaren Begriffen (Prädikabilien) zu sondern und andererseits alle empirischen und apriori ästhetischen Elemente (Ubi, quando) fernzuhalten (vergl. Kr. d. r. V. S. 97). Aufserdem aber erschien es höchst wesentlich, ja unerläfslich, die Kategorien vollständig aufzufinden und sie in ihrer systematischen Ordnung darzustellen. Denn nur, wenn es gelingt zu zeigen, dafs die Kategorien innerlich in einem festen Zusammenhange stehen, dafs sie Affinität haben und Analogien aufweisen, vermöge deren sie, wie das Räderwerk einer Maschine, ineinandergreifen und sich gegenseitig zu einer Einheit ergänzen (komplementares Verhältnis), m. a. W. wenn sie das vielfältige Gefüge des einheitlichen reinen Planes des Verstandes darstellen,[1]) endlich wenn die Begriffe sich so einfach, einleuchtend und selbstverständlich darstellen, wie die Raum- und Zeitanschauung, kann das Kategorienproblem als gelöst gelten.[2]) Indessen die Behauptung Kants, dafs die Vollständigkeit der Kategorientafel durch ihre Analogie mit der Urteilstafel nachgewiesen sei, glaubte der Verfasser durchaus beanstanden zu müssen. Denn die Vollständigkeit der Urteilstafel ist selbst des Beweises bedürftig. Zur Erreichung der Vollständigkeit bedurfte es daher eines anderen Prinzips. Dieses Prinzip bestand darin, dafs die Kategorien so vollständig aufzufinden waren, dafs sich mittelst ihrer die Erfahrungswelt, aus der sie herausanalysiert wurden, rekonstruktiv wieder herstellen lasse.

Bei dieser prinzipiellen Änderung konnte also das Kant'sche Argument der Urteilstafel unbeschadet der Richtigkeit der Denkresultate insofern gänzlich beiseite gelassen werden, als es sich lediglich um die Vollständigkeit der Kategorien handelt. Es ist eine mir zweifellose und höchst bewundernswerte Thatsache, dafs Kant sowohl das Prinzip der Ordnung der Kategorien, wie die Grundlagen ihrer Vollständigkeit aufzufinden wufste. Es ist auch zweifellos, dafs ihm hierbei der ständige Hinblick auf die Tafel der Urteile aufserordentliche Dienste leistete. Aber es ist nicht annehmbar, dafs er aus den Urteilsformen die Kategorien

---

[1]) Ähnlich denkt über die Bedeutung der Architektonik der Kategorien Knauer: Konträr und Kontradiktorisch, Halle 1868, S. 19.

[2]) „Nil actum reputans si quid superesset agendum", Vorrede zur II. Aufl. der Kr. d. r. V. S. 22.

ableitete.[1]) Dies ergiebt sich aus folgenden Momenten: 1. KANT selbst behauptet dies nirgends, sagt vielmehr nur, dafs er durch die Urteilstafel sich der Vollständigkeit der Kategorien und ihres Einteilungsprinzips versicherte (statt sie „rhapsodisch aufzuraffen).[2]) 2. Er sieht sich vielmehr genötigt, die Urteilstafel der Logiker selbst zu vervollständigen (um die Formen der „einzelnen" und der „unendlichen" Urteile), damit die Urteils-Analoga zur „Einheit" und zur „Limitation" erlangt wurden. 3. Wie war es möglich, aus der disjunktiven Urteilsform die „Gemeinschaft" abzuleiten, wenn er nicht vielmehr schon vorher die Kategorie der „Wechselwirkung" aus der Natur herausgezogen hatte und nunmehr, um sie in die Urteilstafel einzurücken, auf den Begriff der „Gemeinschaft" verfiel? „Gemeinschaft" läfst sich zwanglos nur im konjunktiven, nicht aber im disjunktiven Urteil finden. 4. Von je einer modalen Urteilsform leitet KANT je zwei Kategorien ab. Allenfalls kann man von der assertorischen Form ebensowohl die Kategorie der Unwirklichkeit, wie die der Wirklichkeit ableiten. Aber es entsteht der Verdacht, dafs erstere Kategorie nur eine Negation der letzteren, daher nur ein Prädikabile sei. Wie aber ist von der problematischen Form die „Unmöglichkeit" (eine apodiktische Negation) ableitbar, wie ferner von der apodiktischen Urteilsform die „Zufälligkeit" (die im assertorischen Urteil Platz findet)? Warum argwöhnte KANT nicht, dafs er es in den Korrelaten der „Unwirklichkeit", der „Unmöglichkeit" und der „Zufälligkeit" mit blofsen Negationen von Stammbegriffen, daher mit Prädikabilien zu thun hatte? — Der Grund kann nur darin gelegen haben, dafs für KANT die Urteilstafel neben der Natur nur einen zweiten geometrischen Ort bedeutete, dessen er sich zur Auffindung der übrigens im freien[3]) Spiel der Gedanken aufgesuchten Kategorien bediente. (COHN [KANTS Theorie der Erfahrung, II. Aufl., S. 267] meint, dafs die Grundsätze die Anleitung zur Entdeckung der Kategorien geben. Ich halte sie gleichfalls für einen Faktor.)

Was die für die Kategorien gewählten Termini betrifft, so sieht der Verfasser sich genötigt, selbst vor einer Mifsdeutung derselben zu warnen. Es kam darauf an, die Termini drastisch und zugleich so zu wählen, dafs unter den Bezeich-

---

[1]) Hierin bin ich mit KNAUER einer Ansicht (Konträr und Kontradiktorisch, S. 75, Anmerk. 2, und S. 36). Ferner findet TRENDELENBURG (Gesch. der Kategorienlehre, Berlin 1846), dafs KANT selbst erst der Schöpfer seiner Urteilstafel ist, ein Beweis, dafs er sie den Kategorien anpafste.

[2]) Vergl. Kr. d. r. V. S. 97, Prolegomena (ed. KEHRBACH), § 39, Abs. 1 und 5.

[3]) Ein solch freies und geniales Spiel der Gedanken lag zweifellos allen Werken KANTS zu Grunde. Überliefert hat er uns davon leider fast nichts, als was er durch die Kanäle seines Verstandes getrieben und mit bündigen Beweisen unterstützt hatte. So erhielten wir nur die schematischen Resultate einer übergewaltigen Phantasie.

nungen eine Konformität herrsche, welche die Analogie dieser Begriffe und ihre gegenseitige Anpassung hervortreten liefse.

So gelang es z. B. nicht, für die Kategorien „Streben — Entgegenstreben" den gewünschten besseren Ausdruck zu finden. Die Sprache scheint hie und da zu versagen, wo es sich darum handelt, die volle Reinheit und Schärfe der Kategorie zu bezeichnen. Die Kategorie scheint zuweilen eine durch das Wort nicht getroffene Begriffsschattierung zu sein. Schattierungen eben derselben Kategorie, oft vermischt mit Bestandteilen anderer Kategorien, giebt die Sprache in den verschiedensten Wendungen (durch Flexionen, Präpositionen, Hilfszeitwörter). So z. B. liegt die Kategorie der „Suprematie und Dependenz" im bedingten Satz, im Kausalsatz, Konsekutivsatz, im instrumentalen „durch", in der Flexion („Herr jemandes sein"), in „Ursache und Wirkung", „Grund und Folge", im Hilfszeitwort „machen" (wie „möglich machen"), in Zusammensetzungen („verwirklichen"), in der Aktivform des transitiven Verbum. Hier also mufs man die Sprache untersuchend zwischen den Zeilen lesen.

2. Elementarer Charakter; koordinierte Valenz; Polarität der Kategorien.

Die Kategorien sind nach dem Geiste des KANT'schen Systems nur dann vollständig erfafst und verstanden, wenn man sich durch Denkexperimente vergewissert hat, dafs sie sich nicht mehr definieren, d. h. in andere Vorstellungselemente auflösen (analysieren) lassen. Denn wäre die Analyse möglich, so würden die durch diese Analyse gewonnenen Bestandteile den Charakter von Kategorien, dagegen der aufgelöste Begriff selbst nur den Charakter eines Prädikabile haben.

Jede vorgebliche Definition einer Kategorie ist also eine Scheindefinition. So läfst sich eine Kategorie durch Prädikabilien umschreiben, aber sie ist damit nicht definiert, vielmehr ist das Definiendum ein versteckter Bestandteil der Definition. Wenn ich z. B. die Notwendigkeit als dasjenige erkläre, „dessen Unwirklichkeit unmöglich ist", so ist dies nur möglich, weil in dem Prädikabile „Unmöglichkeit" der Begriff der Notwendigkeit schon versteckt ist Denn die „Unmöglichkeit" enthält die Elemente „notwendige Unwirklichkeit". Füge ich zu diesen Elementen nun nochmals das Element „Unwirklichkeit" hinzu, so kompensieren sich die Elemente „Unwirklichkeit der Unwirklichkeit" (doppelte Negation) und es bleibt das Element „Notwendigkeit" übrig. Diese Definition bedeutet also dasselbe, als wenn ich 5 definiere durch die Formel $[(5+2)-2]$.

Mit ihrer Undefinierbarkeit verbinden die Kategorien den Charakter von ursprünglichen Mitteln der Definition (d. h. der theoretischen Analysis und daher auch ihres Komplements, der Synthesis). Daher verhalten sie sich zur Wissenschaft überhaupt, wie die Axiome zur Mathematik. Diese sind unbeweisbare, aber beweisgründende Sätze, die Kategorien sind

nicht analysierbare, aber die Analysis und Synthesis gründende Begriffe. Daher lassen sie sich auch weder von einem empirischen Wissen ableiten (denn hier läfst sich nur die Art ihrer Verwendung zeigen), noch lassen sie sich die eine von der anderen ableiten. Solche Ableitung ist so unmöglich, wie die des Raumes von der Zeit.

Aus diesem elementaren Charakter folgt als zweites Moment die koordinierte Bedeutung der Kategorien, ihr gleich grofser unentbehrlicher Erkenntniswert (Äquivalenz), so dafs in keinem Falle die eine die andere zu ersetzen vermag.

Endlich tritt als drittes sehr beachtenswertes Moment[1]) der spezifische reine Gegensatz zwischen der Ober- und Unterkategorie, sowie zwischen den Gliedern der Dichotomkategorien, d. h. die Polarität vor Augen, welche der Grund der logischen Dichotomie ist. Dieser Gegensatz ist so elementar, wie die Kategorien selbst; daher läfst sich nicht der eine dieser Gegensätze vom anderen ableiten. So ergiebt z. B. die Negation (d. h. das „Nichts") der „Einheit" nur die „Nicht-Einheit", niemals aber die „Mehrheit" (welche das spezifische Polarkorrelat der Einheit ist). Daher bezeichne ich auch diesen spezifischen Gegensatz nicht als „positiven". Vielmehr koordiniere ich den Gegensatz „positiv — negativ" allen übrigen Gegensätzen, indem ich sowohl jenen, wie diese als Polargegensätze bezeichne.

Im Anschlufs an diese Ausführungen mögen einige Bemerkungen Platz finden, die vielleicht zur Beleuchtung unseres Erkenntnisvermögens beitragen:

a) Die Negation und der kontradiktorische Gegensatz.

Aus der Verkennung der obigen Momente lassen sich jene, wie ich wenigstens meine, offenbaren Mifsgriffe erklären, die darauf hinauslaufen, ursprüngliche elementare Begriffe mittelst des sogen. Negationsprinzips (also des Gegensatzes „Realität" und „Nichts") zu erklären. So z. B. liegt es nahe, die Kategorie der Spontaneität — und damit die idealisierte Form dieser Kategorie, nämlich die Idee der Freiheit — als „Negation der Notwendigkeit" zu definieren. Allein diese Definition läuft auf Selbsttäuschung hinaus. Die Negation nämlich wirkt nichts weiter, als dafs sie „an die Stelle" einer „Realität" die Kategorie des „Nichts" setzt (Substitutio nihili). Sie schafft also lediglich im Bewufstsein eine leere Stelle, welche insofern „Platz" genannt wird,

[1]) Die Entdeckung dieser Momente war für mich ein wichtiger Faktor zur Aufsuchung der Kategorien.

als wir nunmehr eine neue Realität dorthin setzen können (Substitutio realitatis). Jede beliebige Realität ist dazu geeignet, so dafs wir an die Stelle des „Nichts der Notwendigkeit" nunmehr nach Belieben die „Einheit" oder die „Möglichkeit" oder gar die „Finsternis" würden einrücken können. Daher gründet die reine Negation den kontradiktorischen Gegensatz, weil sie die negierte Realität in formalen Gegensatz zu jedem beliebigen, daher zur Allheit der Objekte bringt.

b) Die Realsubstitution und der positive Gegensatz.

Die Substitution ist ein von Kant nicht erwähntes reines Verstandsschema. Die zu a) erwähnte Negation oder Substitutio nihili ist Voraussetzung der Substitutio realitatis. Denn mittelst ihrer schaffen wir den „Platz" für die Einsetzung einer neuen Realität „an Stelle" der alten. Hierdurch entsteht der formallogische positive Gegensatz: „A ist nicht x, sondern y".

c) Das Gesetz der homogenen Substitution und der konträre Gegensatz.

Es ist ein Associationsgesetz des Denkens (d h. ein Grundsatz der Urteilskraft apriori), dafs wir überall, wo wir eine Realität (z. B. auch einen Begriff) negieren (oder wo eine Realität verschwindet), eine zwar von ihr verschiedene, aber gleichartige (homogene oder analoge) Realität an ihrer Stelle denken müssen. So müssen wir an Stelle eines negierten (oder verschwundenen) Temperaturgrades einen anderen Temperaturgrad, an Stelle einer optischen Qualität (z. B. des Lichts) eine andere optische Qualität (z. B. das Dunkel, d. h. das Schwarze) denken. Dies ist ein Grundsatz apriori der qualitativen Ordnung der Vorstellungen, und auf diesem Grundsatz beruht der spezifische oder konträre Gegensatz der Logik, der somit nicht der formalen, sondern der transcendentalen Logik angehört. Denn die erstere kennt zwar den positiven, nicht aber den spezifischen, qualitativen Gegensatz. Dieser Gegensatz spricht sich in dem Urteil aus: „Diese Rose ist nicht weifs, sondern rot".[1]) Um diesen Gegensatz zu denken, müssen wir neben der negierten Realität schon die konträr entgegengesetzte im latenten Bewufstsein haben. Angewandt auf unser Beispiel bedeutet dies: die „Negation der Notwendigkeit" schafft nur Platz für eine neue Realität. Der Begriff der „Freiheit" entspringt nicht aus dieser Negation, sondern, um sie an diese leere Stelle bringen zu können, mufsten wir diesen der Notwendigkeit analogen Begriff schon im latenten Bewufstsein haben. Die Negation ist also das Medium der Realsubstitution. Der kontradiktorische Gegensatz entsteht durch Loslösung der Negation von ihrer eigensten Funktion, welche in der Vermittelung der Realsubstitution besteht. Wie das Dunkel ein positiver und spezifischer Gegensatz zum Licht, so ist die Freiheit ein spezifischer und zwar polarer (absoluter) Gegensatz zur Notwendigkeit und ein selbständiger elementarer Begriff. Die Sprache kennt

[1]) Der Grundsatz verbietet uns also z. B. zu denken: „Diese Rose ist nicht weifs, sondern duftend".

keine kontradiktorischen Begriffe, sondern nur kontradiktorische Ausdrücke für konträre Gegensätze. (So bezeichnet „Unreinlichkeit" einen spezifischen Zustand, nämlich den des „Schmutzes", nicht aber bedeutet sie formallogisch „das Nichts der Reinlichkeit".)

d) Das Gesetz der Diskretion (Unterscheidung) und der Kontrast (Antithesis).

Es ist ferner ein Gesetz (Grundsatz der Urteilskraft apriori), dafs wir uns einer Realität nicht bewufst werden, wenn wir nicht einen spezifischen (konträren) Gegensatz dazu im (latenten) Bewufstsein haben. So kann man dem Blindgeborenen nicht die Vorstellung des „Dunkels" beibringen, obwohl er sich im Zustande des negierten Lichts (Nichts des Lichts) befindet. Wir würden uns niemals unseres normalen Temperaturgefühls bewufst werden, wenn wir nicht höhere oder niedere Grade der Temperatur kennen gelernt hätten, niemals des Gesundheitsgefühls, wenn wir nicht Indispositionen gehabt hätten, niemals des Traumes, wenn wir nicht das Wachen kännten. Ebensowenig liefse sich die „Mehrheit" denken ohne den dem latenten Bewufstsein vorschwebenden antithetischen Begriff der „Einheit". Zwar würden wir Gesundheit und normales Temperaturgefühl ohne jenen Kontrast haben, aber wir würden sie nicht erkennen. Zwar würden alle Ereignisse mit „Notwendigkeit" sich vollziehen, aber wir würden sie als notwendige nicht denken und erkennen können, wenn wir nicht den Polarbegriff der „Spontaneität" im latenten Bewufstsein hätten. Ebenso würden wir ohne die Vorstellung des „Unwirklichen" das „Wirkliche" niemals als wirklich erkennen und umgekehrt. Die Polarität der Kategorien ist demnach die Voraussetzung ihrer diskreten Erkenntnis, die Freiheit aber ist nicht negierte Notwendigkeit, sondern ein ebenso elementarer Begriff, wie die „Negation" und die „Notwendigkeit" selbst; sie bezeichnet ein dynamisches Verhalten, welches die Notwendigkeit selbst notwendig macht.

Anmerkung: Es soll hier noch kurz der Standpunkt des Empirikers zur „Freiheit" beleuchtet werden. Seine Thesen lauten: 1. „In der Natur giebt es keine Freiheit, da dort das Kausalgesetz, daher das Gesetz der Notwendigkeit des Geschehens herrscht". 2. „Also ist die Freiheit ein illusiver Begriff". Zu diesen Thesen gesellt sich die weitere These 3: „Alle Vorstellungen stammen aus der Erfahrung, d. h. der Natur". Verbinde ich die These 3 mit den beiden ersten, so ergiebt sich folgendes Alternat: Entweder ist die Freiheit gemäfs These 3 aus der Erfahrung herausgezogen, dann ist das Kausalgesetz (These 1) falsch und die Illusivität der Freiheit (These 2) unhaltbar, oder die These 1 ist richtig; dann kann die Freiheit nicht aus der Erfahrung gezogen, sondern mufs apriori sein. Dann aber hat These 3 eine Ausnahme, und der Empiriker erkennt zwar keine Erkenntnisse apriori, wohl aber eine einzige Illusion apriori (gemäfs These 2) an. Um diesen fatalen (mehr gefühlten, als scharf gedachten) Widersprüchen zu entgehen, behauptet der Empiriker, der Freiheitsbegriff sei nicht elementar, sondern aus empirischen Abstraktionen zusammengesetzt (Negation des Zwanges oder der Notwendigkeit). Ist also der Begriff elementar, so ist die Position des

Empirikers unhaltbar. Man sieht demnach, daſs alles auf den Nachweis dieses Moments ankommt, und eben dieses Moment ist nur erkennbar und nachweisbar, wenn die ganze Organisation unseres Erkenntnisvermögens aufgedeckt wird. Man sieht demnach, wie fruchtbar die transcendentale Logik KANTS sich erweist.

III. Besonderer Teil.

Es liegt zwar nur im Plane dieser Abhandlung, die Kategorien für sich ohne Rücksicht auf ihre Stellung in der Transcendentalphilosophie zu betrachten. Indessen erscheint es doch zweckmäſsig, kurz die Ansicht mitzuteilen, die der Verfasser sich von ihrer Stellung im Organismus des Wissens gebildet hat:

Wenn die (stets transitorische) Sinneserscheinung verschwunden ist, so bleibt eine Vorstellung (der Erinnerung) zurück, welche uns die Bedeutung der Sinneserscheinung gegenwärtig hält und uns ermöglicht, sie (phantasmatisch) im Bilde zu reproduzieren. Diese Vorstellung nenne ich einen „Begriff". Er entsteht, wenn wir die Sinneserscheinung mit der Absicht der Einprägung scharf und wiederholt (oder längere Zeit) beobachten, und wird um so schärfer und dauernder, je öfter wir sie ansehen. Hieraus folgt, daſs wir absichtlich und mit Voraussicht auf die Bildung derartiger beharrlicher Vorstellungen (nämlich der Begriffe) hinwirken können. Die Entstehung des Begriffes folgt also (wenn nicht überall, was dahingestellt bleiben soll) doch in gewissen Grenzen gerade so unserem Willen und unserer Voraussicht (Prognosis), wie die Bewegung unseres Körpers. Dies tritt insbesondere hervor, wenn wir mit der Absicht, auswendig zu lernen, dieselbe Vorstellung willkürlich mehrfach auf uns wirken lassen (repetieren).

Den Begriff nun fasse ich auf als eine Vorstellung, welche, ohne eine Sinneserscheinung zu sein und zu enthalten, uns dennoch über die Bedeutung, welche eine Sinneserscheinung für uns hat, auf dem Laufenden hält. Dies ist das mindeste, was der Begriff thatsächlich leistet, und ein mehreres braucht für die Zwecke dieser Darlegung von ihm nicht gesagt zu werden.

Die Kategorien nun sind apriorische Vorstellungen, wie Zeit und Raum. Aber in Zeit und Raum fallen nur die Sinneserscheinungen hinein. Dagegen fallen in die Kategorien hinein mittelbar die Sinneserscheinungen und Zeit und Raum, unmittelbar die Begriffe. In die Kategorien also fallen alle Vorstellungen hinein, sowohl die sinnlichen, wie die begrifflichen, so daſs sie nach KANT'schem Terminus die Formen aller Vorstellungen (der sinnlichen sowohl, wie der intellektuellen Vorstellungen) genannt werden könnten. Die Stellung der Kategorien im KANT'schen System habe ich mir nun wie folgt klarzumachen gesucht:

KANT geht überall von der Gesamtheit der empirischen psychologischen Thatsachen aus und giebt seinen Apriorica ihren Rang und ihre Stellung, indem er sie den psychologischen Gattungen einreiht. Er zieht den Raum und die Zeit zur Empfindung, indem er sie als „ästhetisch" und als Formen der „Anschauung" bezeichnet. Dagegen be-

zeichnet er die Kategorien als Funktionen,[1]) zieht sie also zur Gattung der „Handlungen". Demnach glaubte ich mir das Wesen der Kategorien aus dem Wesen der Handlungen erklären zu müssen.

Das Charakteristische an der Handlung (im Gegensatz zur mechanischen Naturwirkung) ist dies, dafs sie eine vom handelnden Subjekt (d. h. der „wirkenden" Realität) hervorgebrachte Naturwirkung ist, welche dem Subjekt vor ihrem Eintritt bekannt war; das Vorauswissen der Wirkung, das als „Prognosis" bezeichnet werden soll, ist eine Voraussetzung, dafs die Handlung den Charakter der Handlung und nicht der blofsen Naturwirkung habe; die Prognosis ist ferner ein Koefficient (mitwirkende Ursache) in der Kausalität der Handlung. (Die dem handelnden Subjekte angehörige Kausalität, sofern in ihr die Prognosis des Subjekts mitwirkt, heifst Wille.)

Dem analog sah ich mich genötigt, die Kategorien als eine ursprüngliche (nicht empirisch erworbene), latente Prognosis der Funktion des Denkens (apriorische Prognosis) aufzufassen, welche u. a. allererst die empirische Prognosis der Handlung (d. h. die Bildung von Erfahrungsregeln) möglich macht. Wie also vor der überlegten Handlung die Wirkung bekannt ist, so sind die Kategorien gewisse Wirkungen des Denkens, welche in der apriorischen Prognosis vor ihrem Eintritt bekannt (anticipiert) sind. Nun ist schon oben dargelegt, dafs die blofse Absicht der Erkenntnis (welche oft nur in der wiederholten, ja kontinuierlichen Aufmerksamkeit sich äufsert) die prognostische Wirkung der Bildung von Erinnerungsbegriffen hat. Die Kategorien gehen aber nicht auf die Bildung, sondern auf eine eigentümliche Verbindung, Ineinanderschachtelung, Verkoppelung oder Trennung und Zersetzung der so gebildeten Einzelbegriffe. Die apriori bekannte und anticipierte Wirkung der Denkfunktion ist also nicht sowohl die Begriffsbildung selbst (welche allerdings mit dem Objekt des Begriffs [Noumenon] gleichfalls anticipiert wird), als vielmehr die eigentümliche Ordnung der Einzelbegriffe, welche, ohne dafs wir ursprünglich es merken, durch die Funktionsprognosis des Denkens herbeigeführt wird.

Das durch solche prognostische Verkoppelung der Einzelbegriffe gebildete neue Wissen bezeichnet KANT, sofern es vollendet ist, als „Erfahrung". In der Kategorialprognosis anticipieren wir daher auch das einheitliche Objekt einer Vielheit vereinigter Begriffe. Eben diese Vorstellungen von „Vielheit" und „Einheit", „Verbindung" und „Trennung" sind prognostische Vorstellungen von dem, was wir wirken wollen, d. h. Kategorien. Von der Rose z. B. empfange ich successiv zu verschiedenen Zeiten und zerstückelt die Sinneserscheinungen des Duftes, der Gestalt, der Körperlichkeit, der Farbe. Die dementsprechend zu verschiedenen Zeiten gemäfs den empfangenen Sinnesvorstellungen gebildeten Sonderbegriffe verbinde ich zu einem einzigen Begriffe, weil alle diese Erscheinungen an eben derselben beweglichen Stelle des apriorischen Raumes haften (gleichsam zusammenkleben), so dafs die Ordnung im apriorischen Raume das Motiv für die Vereinigung giebt.

[1]) Vergl. u. a. Kr. d. r. V. S. 95.

Der grofse Lehrsatz KANTS lautet: Die Ordnung, in welcher die Begriffe sich vereinigen und trennen lassen, ist apriori in den Kategorien; die Naturerscheinungen und Naturdinge sind nicht Dinge an sich, sondern Sinneserscheinungen, und gehören demselben grofsen Organismus an, welchem die Begriffe angehören (Immanenz). Hieraus erklärt es sich, dafs sich die Sinneserscheinungen (d. h. die Naturerscheinungen) genau so ordnen lassen, wie die Begriffe, deren Ordnung apriori bekannt ist, dafs sie sich den Begriffen anpassen.[1]) Folglich ist auch die Ordnung der Natur in ihrem Grundtypus apriori bekannt.

Die Kategorien, über welche nunmehr abgehandelt werden soll, sind also die prognostischen Resultate der durch das Denken gewirkten Begriffsordnung. Sie enthalten daher die Anticipation der Begriffsstücke als Einzelstücke und zusammengesetzte Stücke (Klasse I, Articuli), die Anticipation der Disposition oder der Anordnung (Klasse II) und die Anticipation des Verhaltens (Verhältnisses) der Stücke als Ordnungsglieder (Klasse III, Korrelation).

Klasse I, Gruppe 1. Numerische Kategorien.

(Oberkategorie)	Einheit
(Mittelkategorie)	Das Eine — das Andere
(Unterkategorie)	Mehrheit.

Diese Gruppe enthält die Modi der Stückheit. Ober- und Unterkategorie liefsen sich (vielleicht treffender, weil formaler) als „Einzahl“ und „Mehrzahl“ bezeichnen. Denn die „Einheit“ bezeichnet auch wohl das Stück selbst (das Objekt), die „Einzahl“ dagegen nur die Kategorialqualität des Stückes.

In allen Gruppen findet man bei mir drei Kategorien, die Mittelkategorie ist stets zweiteilig (dichotom), also ein Doppelbegriff, oder ein einziger Begriff, welcher doppelten Ausdrucks bedarf. Diese Mittelkategorie besteht also nicht etwa aus zwei Begriffen, sondern ihr Charakter läfst es gar nicht zu, dafs jedes ihrer Stücke für sich allein gedacht werde.

---

[1]) TRENDELENBURG (Geschichte d. Kategorienlehre, Berlin 1846, S. 295) hat eine klare Vorstellung von dieser Anpassung der Materie der Erscheinung an die Kategorien, folgert aber daraus, dafs diese Thatsache die Unerkennbarkeit des Dinges an sich aufheben müsse, verkennt also, dafs KANT gerade, um diese Anpassung gesetzmäfsig zu erklären, die Dinge zu Erscheinungen degradiert. TRENDELENBURG verwechselt den „Anstofs“, den die Erscheinung auf den Verstand ausübt, mit dem transcendenten Anstofs, den das erscheinungzeugende „Ding an sich“ auf die Sinnlichkeit ausüben mufs.

„Das Eine — das Andere" bringt den numerischen Gegensatz oder die numerische Polarität der Stücke zum Ausdruck. Ohne diese Kategorie wäre es unmöglich, die „Mehrheit" zu denken; denn sie ist die Voraussetzung, dafs ich in der „Mehrheit" die Stücke als numerisch entgegengesetzt (daher getrennt) denke. Die Kategorie geht unmittelbar (demonstrativ) auf die Anschauung, bewahrt aber dennoch ihren Charakter als Kategorie; denn eben durch sie fassen wir die Stücke (Sinnesfragmente) als Glieder (Articuli) auf, welche begrifflich vereinigt werden können, wir fassen die Vorstellungen als zählbar, als Subordinanden der Kategorialregel auf.

Um z. B. zwei voneinander entfernte Häuser zu zählen, mufs ich zunächst das erste Haus sehen, sodann mufs ich mir von ihm einen Begriff (der Erinnerung) bilden. Thue ich dies nicht, so würde ich es in dem Momente vergessen haben, wo seine Erscheinung verschwindet. Denn gesetzt auch, ich hätte davon in der Phantasie noch das Bild, so würde ich doch nicht wissen können, dafs dieses Bild das Original repräsentiert, ich würde das Bild empfinden, nicht das Original denken. Der Begriff also hält mir die Bedeutung des gesehenen Originals gegenwärtig. Sodann bilde ich von dem zweiten Hause den Begriff. Ich zähle also die beiden so gebildeten Begriffe, nicht die Erscheinungen. Da aber der Begriff mit der Erscheinung die Identität der Bedeutung teilt, so gilt der numerische Gegensatz und die Zahl auch für die Erscheinungen, sie sind kategorisiert, d. h. gemäfs der Regel der Begriffsordnung qualifiziert. In ähnlicher Weise denke ich mir die Kategorisation in den anderen Gruppen und Klassen, so dafs dies Beispiel genügen dürfte. Nicht im Gehalt (Materie) eines jeden der gezählten Häuser liegt die „Zahl", sondern sie entspringt aus der Absicht, die Begriffe zu ordnen, und wir legen die Zahl (der Begriffsordnung gemäfs) in die Erscheinungen hinein, welche mit dem Begriffsgehalt die Bedeutung teilen.

Die Begriffskorrelate „Das Eine — das Andere" sind verwechselbar; daher giebt wohl die logische Schärfe der lateinischen Sprache den Korrelaten den gleichen Namen (Alter — Alter), welcher ihre absolute Koordination ausdrückt. Die Unterkategorie („Mehrheit") ist ein Kollektivbegriff, welcher die Dichotomen vereinigt, die Oberkategorie („Einheit") ein Neutralbegriff, welcher ermöglicht, jedes der Glieder der Dichotomen unabhängig vom numerischen Gegensatz (Neutralisierung der numerischen Polarität) zu denken.

Faſst man das „Eine und Andere“ als „Mehrheit“ zusammen und setzt dieser wieder ein „Anderes“ entgegen, so erhält man das „Dritte“, und in weiterer Vereinigung und Fortsetzung dieses Verfahrens entsteht der Progressus numericus in infinitum (ein Prädikabile dieser Gruppe). Schon hier wird bemerkt, daſs die numerische Gruppe zu den illimitierten Kategorien gehört, da sie nur die Zahl (Stückheit), nicht aber eine bestimmte, zählbare Realität (das Stück selbst) bezeichnet (unbenannte Zahl).

Klasse I, Gruppe 2. Gradualordnung.

Nichts (0)
Mehr (+) — Weniger (—)
Etwas (x)
(= Realität).

Die Dichotome[1]) der ersten Gruppe (Das Eine — das Andere) bezeichnet die Stückheit, sofern die Stücke scheidbar sind. Das „Mehr und Weniger“ bezeichnet sie, sofern sie unterscheidbar sind. Sie stellt das eine Stück als ein „Mehr“ dar in Relation zum anderen, das ein „Weniger“ ist. Dazwischen liegt die Indifferenz der Unterscheidbarkeit oder das „Nichts“ (nil discretionis), das zum Prädikabile der „Gleichheit“ der Stücke führt (Dasein der Scheidbarkeit beim Fehlen [Nichts] der Unterscheidbarkeit). Wie die Dichotome der ersten Gruppe vereinigt wird in der „Mehrheit“, so wird die Dichotome der zweiten vereinigt im „Etwas“. Das „Etwas“ enthält nämlich stets in Komparation zu einem kleineren „Etwas“ den Charakter des „Mehr“, in Komparation zum „geringeren“ den des „Weniger“. Es ist also stets eine zweiseitig komparabele „Realität“. Den Ausdruck „Realität“ (nicht etwa im Sinne von Wirklichkeit, sondern im Sinne von „das Reale“, das „Wesenhafte“, „Dingliche“) gebrauche ich für den Ausdruck „Etwas“, um die Kategorie auch im Plural verwenden zu können (die Realitäten).

[1]) Ich bezeichne jede Doppelkategorie kurz als „die Dichotome“, sc. Kategorie.

Wir haben hier die prognostische Ordnung der Komparation vor uns, deren Wesen vornehmlich in der Gradualordnung (z. B. der Temperaturskala) hervortritt. Hier fällt sie deswegen schärfer in die Augen, weil (im Gegensatz zur Vergleichung räumlicher Gröfsen) die numerische Stückheit in den Hintergrund tritt. Denn in derselben Raumstelle kann z. B. der Wärmegrad successiv zu- oder abnehmen.

Es ist, wie ich meine, offenbar, dafs KANTS Kategorien der „Negation und Realität" für sich gar nicht zu dem von ihm aufgestellten Grundsatz der Urteilskraft, nämlich zu den vom „Nichts" zum „Etwas" führenden Graden leiten können. Diese Lücke ist sofort ausgefüllt, wenn wir zwischen diese Kategorien die Dichotome des „Mehr und Weniger" einschieben. Wie der numerischen Gruppe der Progressus numericus angehört, so gehört dieser Gruppe der Progressus comparationis oder gradualis an. Dieser Progressus ist bilateral. Da es nämlich weder einen absolut gröfsten, noch einen absolut kleinsten Grad (absoluten Superlativ) giebt, so müssen wir feststellen, was als das „Nichts" des Grades gedacht werden soll. Die Kategorie der Fixierung für den Beginn der gradualen Komparation ist also das „Nichts" (Nullpunkt).

So sehen wir z. B. in Ansehung der subjektiven Temperaturempfindung die normale Körpertemperatur (ein Vitalgefühl, auf das wir, weil es zum Normalen des Daseins gehört, ursprünglich nicht aufmerksam werden) als Nullpunkt des Temperaturgefühls an und bezeichnen das Sinken dieses Gefühls (Minus) als Kälte und das Steigen als Wärme. Um aber die Temperatur objektiv gradual zu messen, fixieren wir willkürlich als „Nichts" (= Nullpunkt) der Temperatur die Temperatur des gefrierenden Wassers und messen sie, indem wir mittelst des Thermometers die Intensität als Extensität zur Erscheinung bringen, also die Temperatur an einer notwendigen Begleiterscheinung (der Ausdehnung des Quecksilbers) messen.

In der Gradualordnung haben wir eine Prognosis nicht sowohl der Empfindung selbst, als der Ordnung, in welcher ästhetische (sinnliche) Vorstellungen auftreten müssen, um unterscheidbar, d. h. Objekte der Erfahrung zu sein. Sobald wir daher Gelegenheit gehabt haben, diese Prognosis anzuwenden, d. h. sobald eine vom Normalzustand des Bewufstseins (Vitalgefühl) abweichende Variation desselben,

welche Empfindung heifst, auftrat, wird diese Prognosis gleichfalls Gegenstand einer auf die Selbsterkenntnis gerichteten Aufmerksamkeit.

Diese Prognosis ist schon HUME aufgefallen („Eine Untersuchung in betreff des menschl. Verstandes", Abt. II, Ausgabe KIRCHMANN, S. 21): Wenn uns nämlich eine Farbentafel vorgelegt wird, in welcher die Farben allmählich ineinander überlaufen, an einer Stelle der Tafel aber diese Kontinuität des Übergangs fehlt (Saltus), so wissen wir sofort, dafs hier Farbenschattierungen fehlen, obwohl wir dieselben niemals zuvor kennen lernten (apriorische Feststellung). So anticipiert ferner jedes halbreife Kind die Notwendigkeit der Thatsache, dafs, wenn es Milch in den Kaffee giefst, derselbe allmählich, alle Schattierungen durchlaufend, eine hellere Farbe annehmen mufs, oder dafs ein aufgeblasener Ballon kontinuierlich alle (also unendlich viele) Gröfsen, von der ursprünglichen bis zur äufserst erreichbaren Gröfse, durchlaufen mufs.

Mit der Gradualordnung verbindet sich also die apriorische Prognosis der Kontinuität der Verstärkung und Schwächung. Man kann daher diese Ordnung auch die kontinuierliche, im Gegensatz zur numerischen diskontinuierlichen Stückordnung, nennen.

Was die Anwendung der Kategorie betrifft, so ist auch hier zu bemerken, dafs wir die Vorstellung des Grades nicht aus dem Gehalt einer bestimmten einzelnen Erscheinung (z. B. der Temperatur) entnehmen, sondern aus der Vergleichung dieser Erscheinung (des einen Grades) mit der anderen (des höheren oder geringeren Grades). Der Grad bezeichnet also in der That keine ursprüngliche Qualität (Gehalt) der Erscheinung, sondern eine ihr vermöge ihrer Relation zu einer anderen Erscheinung beigelegte Relation, also eine Ordnungsqualität, welche von der Verstandesregel abgeleitet ist, d. h. eine Kategorialqualität.

Klasse I, Gruppe 3. Limitativgruppe.

Sonderheit
(Totalität) Das Ganze — die Teile (Partialität)
Gesamtheit.

KANT bemerkt, dafs die Kategorie der „Allheit" die Kategorien der „Einheit" und „Mehrheit" vereinige, dennoch aber nicht von ihnen ableitbar (d. h. nicht Prädikabile) sei, sondern wie jene Kategorien gleichfalls durch einen „besonderen Aktus des Verstandes" gebildet[1]) (daher Stammbegriff oder Kategorie) sei. Diese Bemerkung trifft zu hinsichtlich des Verhältnisses meiner dritten Gruppe zur ersten und zweiten Gruppe und zwar durch alle Klassen. Sie trifft ferner zu in

[1]) Kr. d. r. V. S. 100.

Ansehung des Verhältnisses jeder Unterkategorie zu ihrer Mittelkategorie.

„Sonderheit“ und „Gesamtheit“ sollen, wie schon oben Teil I bemerkt, die KANT'schen Kategorien der „Limitation“ und „Allheit“ darstellen. Sie bezeichnen die limitierte oder determinierte (demonstrativ bestimmte) Einheit (also nicht die Stückheit, sondern das Stück oder die Einzahl der Realität) und die benannte determinierte Mehrheit.

Die Limitativkategorie enthält sowohl die numerische, wie die graduale Gruppe. Am leichtesten ist dies am Körper zu demonstrieren. Diese „Realität“ nimmt nämlich im unbegrenzten Raume nur eine bestimmte Stelle (Platz) ein und hört an einer Stelle (der Grenze) auf, ist daher jenseits ihrer Grenze = Nichts (Null).

An der Dichotome „Ganzes und Teile“ tritt nun scharf hervor, dafs die Gruppe nicht nur die beiden ersten Gruppen verbindet, sondern dafs sie auch einen selbständigen, in den anderen Gruppen nicht vorhandenen Gehalt hat. Denn sie sagt nicht nur aus: „die Realität (d. h. das unterscheidbare und komkarabele) ist ein zählbares Stück“, sondern sie sagt auch aus: „das zählbare Stück hat einen Gehalt, vermöge dessen es selbst artikulierbar, d. h. in zählbare unterscheidbare Stücke, welche ‚Teile‘ oder Bestandteile heifsen, zerlegbar ist“. Insofern aber hat jede Realität den Charakter eines „Ganzen“, und auch seine „Teile“ haben wiederum diesen Charakter eines teilbaren Ganzen.

Hier ist zu bemerken, dafs mein System mich veranlassen mufste, an die Stelle der beiden ersten Grundsätze KANTS deren drei zu setzen, nämlich: 1. Erscheinungen sind „Stücke“, daher zählbar; 2. Erscheinungen sind unterscheidbar, daher intensa; 3. Erscheinungen sind teilbar, daher Gröfsen. An den letzteren Grundsatz lehnt sich zwanglos die zweite Antinomie an.

Im Verhältnis zur Dichotome („Ganzes und Teile“) bezeichnet die Unterkategorie (Gesamtheit) uno actu sowohl die Totalität, wie die Partialität, und stellt zugleich die geschlossene (limitierte) und benannte Mehrheit dar (aufser welcher Realitäten dieser Art „nicht“ als gegeben gedacht werden). Die Oberkategorie („Sonderheit“) ist geeignet,

sowohl das „Ganze“ für sich, als jeden „Teil“ für sich (unter Neutralisierung des Gegensatzes) zur Vorstellung zu bringen. Aufserdem aber lassen sich „Sonderheit“ und „Gesamtheit“ verwenden, um solche Realitäten, deren jedes für sich als Ganzes (individuell) gedacht wird, nach Analogie der Dichotome zu Teilen eines Ganzen (Gattung) zn degradieren. Demnach ermöglicht die Gruppe den Progressus divisionis in infinitum (jeder Teil ist teilbar) und den Regressus divisionis, d. h. den Progressus multiplicationis (jedes Ganze [als Sonderheit] kann als Teil eines gröfseren Ganzen [Gesamtheit] gedacht werden — Gattungsbegriff).

Hier ist zugleich dargethan, dafs die beiden ersten Gruppen illimitierte Kategorien enthalten. So mufs zur Zahl stets die Realität hinzutreten, damit sie den Charakter der benannten Zahl erhalte. Die Zahl kann sich sowohl auf Moleküle, wie auf Weltkörper beziehen. Ferner kann das „Etwas“ oder die „Realität“ sowohl ein unendlich Kleines, wie ein unendlich Grofses bezeichnen. Dagegen anticipiert die dritte Gruppe, dafs die Kategorien auf ein bestimmtes Objekt, dessen Teile zählbar und wahrnehmbar sind, fixiert werden müssen. Prädikabilien dieser Gruppe sind z. B. die Begriffe „Jeder“ und „Keiner“ (sc. von Allen), Prädikabilien der ersten Gruppe „Manche“, „Einige“, „Viele“.

Klasse II, Gruppe 1. Socialgruppe.

Alleinsein (Isolierung)
Einschliefsung — Ausschliefsung
(Klammer, Parenthesis) (Aufserhalb der Klammer)
Gemeinschaft
$[(x^1) + (x^2)]$.

Die ganze erste Klasse enthält die Voraussicht, dafs sich die Sinneserscheinungen als Stücke, Membra, Glieder auffassen lassen; die zweite Klasse enthält dagegen die Prinzipien der Gliederung und der möglichen Anordnung der Glieder; daher bezeichne ich sie als die Klasse der Disposition.

Die Dichotome „Einschliefsung — Ausschliefsung“ oder die Kategorie der Parenthesis soll die Funktion begreifen, welche uns erst ermöglicht, das eine Glied als besonderes für sich bestehendes Glied aufzufassen, indem wir es in einen gesonderten (gleichsam eingeklammerten) Begriff aufnehmen und es so von allen übrigen Erscheinungen abgrenzen. Die

algebraische Formel der Klammer bringt die Kategorie am anschaulichsten zur Darstellung. Jede „Einschliefsung“ stellt sich zugleich als „Ausschliefsung“ alles dessen dar, was nicht eingeschlossen (Inhalt) ist. Die Klammer wirkt zweiseitig, Einschliefsung und Ausschliefsung fallen in ihr stets zusammen.

Die Unterkategorie „Gemeinschaft“ fafst zwei Realitäten, welche durch Parenthesis „getrennt“ wurden, wieder zusammen (Verbindung). Die Algebra drückt dies durch eine zweite, gröfsere Klammer aus. Bei Gattungsbegriffen bezeichnet man solche „gemeinsame“ Einschliefsung der Sonderbegriffe als Begriffssphäre. Die „Gemeinschaft“ bezeichnet aber nicht sowohl diese erneute Einschliefsung zweier parenthetischer Realitäten (welche schon durch die Dichotome gegeben ist), als vielmehr die dispositive Relation der eingeschlossenen Glieder zu einander, ist daher kein Prädikabile der Dichotome, sondern ein originärer Stammbegriff.

Die dichotome Mittelkategorie führt auf das Prädikabile der „Trennung“, die Unterkategorie auf das der „Verbindung“. „Trennung“ bezeichnet nämlich nicht nur die reine Parenthesis, sondern einen Zustand, vermöge dessen die eine Realität von der anderen durch eine dritte mediale (z. B. den Raum) geschieden wird, welche ihrerseits zu den getrennten Realitäten je im Verhältnis der blofsen parenthetischen oder unmittelbaren Scheidung steht. Im Raume tritt die Parenthesis als „Grenze“ hervor, sie ist zugleich dasjenige, was beiden getrennten Realitäten „gemeinsam“ ist. Als Objekt der Anschauung heifst sie im Gegensatz zur Realität (Inhalt) die „Form“. Die „Getrenntheit“ verhält sich also zur reinen Parenthesis wie die Zweiheit zur Dreiheit. Es tritt also hier die Analogie zur numerischen Gruppe hervor. Ähnlich verhält es sich mit dem Prädikabile „Verbindung“, d. h. der Zusammenfügung zweier Realitäten, welche nicht nur parenthetisch, sondern durch ein Drittes (z. B. den relativ leeren Raum) geschieden sind.

Trennung und Verbindung stehen stets im unzerreifsbaren Zusammenhang. „Getrennt sein“ ist Voraussetzung der „Verbindung“ und umgekehrt. Das Eine kann nicht ohne das Andere gedacht werden. Wenn in den Kantstudien (Bd. III, Heft 4, S. 445, Litteraturbericht von J. Bergmann) die Frage aufgeworfen wird, warum Kant den Satz: „5 + 7 = 12“ als synthetisch und nicht umgekehrt den Satz: „12 = 5 + 7“ als analytisch bezeichnet, so ist im Sinne des Kant'schen Systems wohl die richtige Antwort diese: Jedes synthetische Urteil läfst sich notwendig stets auch in der Form des analytischen darstellen; denn was verbunden werden kann, läfst sich auch wieder auflösen. Synthesis und Analysis

verhalten sich wie Progressus und Regressus (oder umgekehrt). Hier aber kommt es darauf an, ob wir zur Empirie durch ursprüngliche Synthesis gelangen, oder ob wir ohne Synthesis Erfahrung erwerben, so dafs die (höchst unerklärliche) Analysis das ursprüngliche und progressive Moment sein würde. Vorliegendenfalls also will Kant sagen, dafs der Satz „5 + 7 = 12“ ursprünglich synthetisch zustande gekommen ist, dafs wir also keineswegs zuerst den Begriff „12“ hatten und dann daraus durch Zersetzung die Formeln 5 + 7 bildeten. Schärfer gefafst lautet daher auch die Frage Kants („Giebt es synthetische Urteile apriori?“) dahin: „Giebt es ursprünglich synthetische Urteile oder giebt es blofs solche synthetische Urteile, welche die Restitution einer vorgängigen ursprünglichen Analyse darstellen?“ (Abgeleitete Synthesis.) Kant entscheidet sich dahin, dafs die Synthesis das ursprüngliche, progressive, die Analysis das abgeleitete, regressive Moment sei. (Kr. d. r. V. S. 658: „Denn wo der Verstand vorher nichts verbunden hat, da kann er auch nichts auflösen“; vergl. ferner S. 95/96.) Ebendaher führen auch die analytischen Urteilsformen auf die Synthese, daher auf die Kategorien.

Die Oberkategorie „Alleinsein“ („Isoliertheit“) bezeichnet die dispositive Relation, sowohl des Eingeschlossenen, wie des Ausgeschlossenen, je für sich und abgesehen von der parenthetischen Beziehung, geht also auf das, was innerhalb der Klammer, oder auf das, was aufserhalb der Klammer liegt, es bezeichnet das „Für sich sein“, „Für sich bestehen“. Es bezeichnet das Begrenzte, sofern es nicht im parenthetischen Gegensatz zum jenseits der Grenze gedacht werden soll, drückt daher auch zugleich den Gegensatz zur „Gemeinschaft“ aus.

Das Universum wird vorgestellt als das, was absolut allein ist (neben ihm kein zweites, mit dem es Gemeinschaft hätte), wird also vorgestellt durch die Idee (idealisierte Kategorie) des absoluten Isoliertseins.

Klasse II, Gruppe 2. Genetische Gruppe.

Bestehen (Sein)
Zunahme — Abnahme
Entspringen.

Bei der Mittelkategorie „Zunahme — Abnahme“ darf man nicht die koordinative, diskontinuierliche „Verbindung“ im Auge haben, welche, wie oben gezeigt, ein Prädikabile der socialen Gruppe ist. Man hat vielmehr hier an jene eigenartige kontinuierliche, successive Abnahme und Zunahme

(Verstärkung und Schwächung) eines Zustandes (z. B. der Temperatur) zu denken, um das charakteristische Element der Kategorie zu treffen. Zugleich allerdings steckt die Kategorie auch im Begriffe der Verbindung, sofern sie die Herbeiführung (das Zustandekommen) der Gemeinschaft vermittelt.

„Zunahme und Abnahme“ in diesem Sinne koincidieren stets. Der zunehmende Zustand verdrängt stets einen andern, welcher in gleichem Maſse abnimmt. Zunahme der Kälte bedeutet zugleich Abnahme der Wärme, Zunahme der Materie ist Abnahme der Leere (d. h. des Platzes), Abnahme des Lichts ist Zunahme des Dunkels. Die Dichotome schlieſst sich aufs engste an die Gradualgruppe an, nur bezeichnet sie nicht das „Mehr“ und das „Weniger“, sondern die Vermehrung und Verminderung und daher die Kopula zwischen den Gliedern der Gradualordnung.

Die Oberkategorie „Bestehen“ drückt den der Dichotome entgegengesetzten Neutralzustand aus und heiſst in der Zeit „Beharrung“. Sie negiert nicht nur die Zunahme und Abnahme, sondern drückt, wie jede besondere Kategorie, einen positiven Polargegensatz aus. Sie bezeichnet die „Realität“ („Etwas“), sofern sie in der dispositiven Begriffsordnung im Gegensatz zur „Zunahme und Abnahme“ einen besonderen Charakter hat. Sie steht auſserdem mit der Dichotome im kontinuierlichen Zusammenhang. Denn „Zunahme und Abnahme“ stellen den „Übergang“ (Prädikabile der Synthesis) des „bestehenden“ Zustandes (alten) in einen anderen „bestehenden“ Zustand (neuen) dar. Der Begriff „Zustand“ selbst ist ein Prädikabile dieser Gruppe, denn er bezeichnet die „bestehende Realität“, sofern ihre „Zu- und Abnahme“ „möglich“ ist.

Alle Zu- und Abnahme trifft das Bestehende. Die Unterkategorie faſst die Dichotome nicht etwa nur zusammen, sondern enthält gleichfalls wieder einen neuen Bindebegriff. „Entspringen“ nämlich bezeichnet die Thatsache, daſs Zunahme und Abnahme aus dem Bestehenden hervorgehe

(Genesis). Das „Entspringende“ ist stets ein aus der Abnahme (Verschwinden) eines früheren und der Zunahme (Entstehen) eines neuen Zustandes zusammengesetztes Element, sagt aber zugleich, daſs der entsprungene Zustand aus früher bestehenden Zuständen („Gemeinschaft“, „Verbindung“) gebildet sei. Im Gegensatz zum Entspringen wird das „Bestehende“ auch als das „Ursprüngliche“ und als „Ursprung“ bezeichnet und tritt in dieser Bezeichnung in scharfem Gegensatz zur „Ursache“.

Prädikabilien dieser Gruppe sind: „Entstehen, Untergehen — zu Nichts werden, Erscheinen, Verschwinden, Werden, Ableiten, Sich bilden“. „Entwicklung und Entartung“ enthalten dagegen schon ein teleologisches Element, nämlich des „Besser“- und „Schlechterwerdens“. Auch der Begriff der „Veränderung“ dürfte hierher zu rechnen sein. Kant bezeichnet die Veränderung wohl nur deswegen als empirisch (Kr. d. r. V. S. 648), weil er stets an den angewandten Begriff denkt. Der Begriff läſst sich aber als reiner sehr wohl durch die Verbindung der Kategorien „Bestehen“, „Zunahme“ und „Abnahme“ denken und ist sogar algebraisch durch Zusammenfügung von Zahlen vorstellbar (algebraisches Anwachsen und Abnehmen der Summe).

Auch der Begriff „Sein“ würde hierher gehören. Allein die Sprache gebraucht ihn mehrdeutig, nämlich einmal dispositiv für das „Bestehen“ im Gegensatz zur Veränderung, das andere Mal korrelativ für den Begriff „Existenz oder Wirklichkeit“, welcher im Gegensatz zur „Unwirklichkeit“ steht. Auch das „Unwirkliche“ nämlich „besteht“ und zwar im Gedanken. Das Bestehende also kann sowohl als wirklich, wie als unwirklich gedacht werden (z. B. die Idee der vollkommensten Realität im ontologischen Gottesbeweise).

Klasse II, Gruppe 3. Possessorische Gruppe.

Selbständigkeit
Gebundenheit — Verbundenheit
Eigenhörigkeit
(Angehörigkeit).

Diese Gruppe ermöglicht es (gerade wie die dritte Gruppe der ersten Klasse, der sie am nächsten steht), die Begriffe der beiden ersten Gruppen zu verbinden, indem sie ein drittes Element einführt. Durch die Dichotomen „Gebundenheit — Verbundenheit“ wird zunächst die parenthetische „isolierte Realität“ einerseits negativ als selbst „ungetrennt“, ferner aber positiv als in sich zusammenhängend aufgefaſst

und dadurch zugleich als trennbar vorgestellt, was durch den Begriff der „Verbundenheit“ (sc. der Teile) vorgestellt wird. Die Dichotome drückt also in der That dasjenige dispositive Prinzip aus, das der artikulativen Dichotome des „Ganzen und der Teile“ zu Grunde liegt. Das Neue dieser Kategorie also, wodurch sie sich von der „Gemeinschaft“ scheidet, ist die Vorstellung, dafs ein ursprünglicher vorparenthetischer Zusammenhang in jeder Realität bestehe, sowie ein ihr korrespondierender ursprünglicher parenthetischer Zusammenhang, welcher „Verbundenheit“ heifst. Diese Begriffe aber würden ferner ohne die zweite Gruppe nicht vorstellbar sein; denn die originäre Analysis (ursprüngliche Teilbarkeit) des ursprünglich Gebundenen läfst sich nur durch die Fähigkeit einer Abnahme des „Gebundenen“ denken, welche dasselbe nur teilweise aufhebt.

Die erste Gruppe stellt demnach die ursprüngliche Synthesis, die dritte Gruppe die ursprüngliche Analysis und die zweite Gruppe diejenige Form dar, welche beide vereinigt und vereinbar macht, indem sie in anderer Richtung sowohl die Synthesis, wie die Analysis (konzentriert auf einen einzigen Zustand) darstellt. Daher liefern die erste und dritte Gruppe die Basis und das Finale der Synthese und Analyse, die zweite Gruppe liefert diese Dispositivprinzipien selbst. Die Unterkategorie „Angehörigkeit“ bezeichnet das synthetische Verhältnis des „Verbundenen“ zum „Gebundenen“, nämlich dasjenige Verhältnis, das vielfach in der Sprache als das des „Besitzes“ oder „Eigentums“, des „Habens“ auftritt. Sie ist also ein Bindeglied für die Korrelate der Dichotome. Die Oberkategorie „Selbständigkeit“ stellt einen positiven Polarbegriff zur „Angehörigkeit“, nämlich dasjenige dar, das nicht mehr als zu einem anderen „gehörig“ gedacht werden soll. (Dasjenige, das nicht mehr als zu einem anderen gehörig gedacht werden kann, ist das „absolut“ Selbständige, also die idealisierte Kategorie, durch welche auch die absolute Substanz gedacht wird.) Aufserdem trifft diese Kategorie die durch die Dichotome gegebenen Gegensätze,

indem sie gestattet, das „Gebundene und zugleich Verbundene“ als nicht mehr mit einem anderen verbunden zu denken. Daher enthält sie sowohl die Kategorie des „Isolierten“, wie des „Bestehens“ im Begriff des „für sich Bestehens“.

Wie der Begriff der absoluten (idealen) Selbständigkeit auf den der Substanz führt, so führt der Begriff der absoluten Eigenhörigkeit auf den des Accidens. „Eigenschaft“ ist ein zu dem Selbständigen „gehöriger“ Zustand, also ein Prädikabile der Gruppe. Die Verbindung des Prädikats (Eigenhörigen) mit dem Subjekt (Selbständigen) ist possessorisch; die Sprache verwendet daher hier die Kopula „ist“ im possessorischen Sinne. „Gold ist gelb“ bedeutet also: Gold ist eine „gebundene“ Realität, zu welcher als eine der „verbundenen“ Realitäten die gelbe Farbe „gehört“. Der Intellektualvorgang in diesem Urteil ist also der, daſs eine als ursprünglich gedachte, nur im Gedanken vorgenommene künstliche Analyse (die „Wegnahme“ eines im Begriff enthaltenen [sc. „gebundenen“] Gedankenelements) durch Synthesis wieder aufgehoben wird. Die Kopula („ist“) im prädizierenden Urteil drückt also keineswegs, wie hie und da angenommen wird,[1]) die Identität, d. h. die vollständige „Einheit“ von Subjekt und Prädikat[2]) aus. Thäte sie das, so würde sie keine Kopula, sondern ein Komparativbegriff („ist gleich“, „ist identisch“) sein. In der Urteilstafel treten die Dispositiva deshalb nicht hervor, weil sie in jedem Urteil enthalten sind.[3])

Klasse III, Gruppe 1. Oppositalkausalität.

Zufälligkeit
Streben — Entgegenstreben
Möglichkeit.

Die Dichotome „Streben — Entgegenstreben“ ist ein unvollkommener Ausdruck für die Kategorie. Indessen habe ich keinen besseren finden können. Die Kategorie soll nämlich zum Ausdruck bringen, daſs „Eins“ wider das „Andere“ ist, soll daher auch den logischen Gegensatz, nicht nur den dynamischen Widerstreit bezeichnen. Trotzdem behielt ich

---

[1]) Vergl. z. B. „Grundzüge der Logik und Encyklopädie der Philosophie“. Diktate aus den Vorlesungen von Hermann Lotze, Leipzig, Hirzel, 1891, § 27 ff., S. 26.

[2]) „Subjekt und Prädikat“ sind grammatologische Schemata für die Kategorien: „das Selbständige und Zugehörige“.

[3]) Trendelenburg (Log. Untersuch. Bd. I, S. 349) wendet zwar auch den Begriff der „Selbständigkeit“ auf die Substanz an, braucht ihn aber im dynamischen, nicht im possessorischen Sinne (also für das „Grundlose“, „sich selbst Bestimmende“).

den Ausdruck bei, um auch hier scharf darauf hinzuweisen, dafs die Kategorie das Verhalten einer jeden von zwei Realitäten darstelle, was in den Begriffen „zuwider“ sein, „Widerstreit“, „Gegensatz“ nicht hervortritt. Auch insofern ist der Ausdruck für die Dichotome schwach, als er die der Zeit angehörigen Vorstellungen der Initiative und Gegenwehr ausdrückt. Thatsächlich nämlich ist jedes „Streben“ selbst zugleich ein Entgegenstreben (gegen den bestehenden Zustand), so dafs man analog dem lateinischen „Alter — Alter“ die Kategorie als „Entgegenstreben — Entgegenstreben“ bezeichnen müfste.

Die Dichotome hat Analogie zu der Kategorie: „Das Eine — das Andere“. Denn sie trifft das entgegengesetzte Verhalten zweier numerisch verschiedener Glieder, und zwar das koordinierte Verhalten, während die Dichotome der dritten Gruppe („Suprematie und Dependenz“) die Subordination des Verhaltens ausdrückt. Sie trifft also nicht die Glieder selbst und nicht ihre Ordnung, sondern ihr Verhalten in der Ordnung.

Es wird auf den ersten Blick befremdlich erscheinen, warum zu dieser Dichotome als Unterkategorie die „Möglichkeit“ gehören soll. Indessen ist thatsächlich der „Widerstreit“ oder „Gegensatz“ das eigentlich positive Moment im Begriff der „Möglichkeit“. Gewöhnlich fafst man nämlich in diesem Begriff nur die negative Seite, d. h. das ins Auge, was er nicht leistet. Man denkt vornehmlich daran, dafs die „Möglichkeit“ die unvollständige, illimitierte Erkenntnis bezeichnet, d. h. dafs etwas nur möglich, aber nicht gewifs sei. Aber selbst hier tritt schon das verborgene oppositale Element hervor. Denn was nur möglich ist, bezeichnen wir als „streitig“. Die Kategorie der „Möglichkeit“ nun hat das Besondere, dafs sie die „Streitpunkte“, das „Streitige“ zugleich entgegensetzt und vereinigt (ganz analog der „Mehrheit“ in der ersten Klasse).

Die Form für die Entgegensetzung streitiger Punkte ist das disjunktive Urteil. Die einfachste (formallogisch verwendbare) Form dieses

Urteils ist der Satz: „A ist entweder wirklich (existiert), oder unwirklich (existiert nicht)". Zwei einander absolut widerstreitende Prädikate sind hier dem Subjekt beigelegt, wobei das „Entweder — oder" die Rolle hat, die Kategorie des Widerstreits darzustellen. Die Kategorie der „Möglichkeit" hat nun die Funktion, die widerstreitenden Prädikate unter einem einzigen neuen Begriffe zu vereinigen; denn dasjenige, wovon nichts feststeht, als dafs es „entweder wirklich oder unwirklich" sei, heifst „möglich". Das „Entweder — oder" verwandelt sich bei Anwendung der Kategorie in das „Sowohl — als auch": „Sowohl das Eine, wie das Andere ist möglich". Wie nun die numerische Dichotome ins unendliche erweiterbar ist, so auch die disjunktive Reihe, deren jedes Glied unter die Kategorie der Möglichkeit fällt; das einfache Alternat: „Ein Körper ist entweder im Zustande der Ruhe oder der Bewegung" ist schon eine solche Erweiterung. Denn jeder der beiden Zustände ist als entweder wirklich oder unwirklich gedacht, aufserdem aber ein Gegensatz zwischen der Wirklichkeit des Einen und der des Anderen (und zwischen der Unwirklichkeit des Einen und der des Anderen) konstituiert. Einen analogen Widerstreit finden wir übrigens zwischen allen homogenen Zuständen. So können nicht mehrere verschiedene Temperaturgrade oder Farben genau dieselbe Raumstelle besetzen. Dies ist ein apriorisches Gesetz der associierenden Urteilskraft; hier also zeigt sich die objektive Gültigkeit der Kategorie der Möglichkeit, welche zwar unvollständige Erkenntnis darstellt, trotzdem aber in gewissen Grenzen determinierend wirkt. Enthält die Disjunktion die „Gesamtheit" der Möglichkeiten, so ist eine dieser Möglichkeiten „notwendig".

Das zweite Moment der „Möglichkeit", das von Kant in der Urteilstafel in den Vordergrund gestellt ist, nämlich das „problematische" (Moment der „Fraglichkeit" der Existenz oder Wirksamkeit), ist nicht das wesentliche. Es ist negativ und bezeichnet nur den Gegensatz zur Vollständigkeit des Erkennens, also eine „Lücke", ein „Fehlen", ein vorhandenes „Minus" des Erkennens. Dieses Moment läfst sich also durch die Kategorie des Grades (der Qualität) ausdrücken. Der „Zweifel" drückt schon eher den der Möglichkeit korrespondierenden subjektiven Zustand aus, indem er das Schwanken zwischen zwei Möglichkeiten begreift. Eine vereinzelte, d. h. „einzige Möglichkeit" giebt es nicht und zwar deswegen nicht, weil dieser Begriff mit dem der Notwendigkeit zusammenfallen würde. (Analogie: Die „Einheit" fällt zusammen mit der „Gesamtheit", wenn nur ein einziges Exemplar der Gattung existiert, z. B. der Vogel Phönix.) Man redet zwar oft nur von der Möglichkeit eines einzelnen Zustandes, im Grunde der Gedanken liegt aber dann stets auch die Vorstellung von der Möglichkeit des entgegengesetzten Zustandes.

Der Widerstreit kann ein totaler sein, wenn das Dasein des Einen das Dasein des Anderen „unmöglich macht". Für den totalen Widerstreit bedient man sich eben des Ausdrucks „unmöglich" machen, weil derselbe den Begriff der „notwendigen Unwirklichkeit" enthält (s. Einleitung). Kant hielt den „Widerstreit" für ein Prädikabile und nach seinem System mufste man ihn definieren als „das Verhalten einer Ursache

welche die Wirkung einer anderen Ursache oder das Dasein einer Realität unmöglich macht". Es ist aber, wie ich meine, durch die obige Ausführung klar gestellt, dafs die „Möglichkeit" selbst ohne die Kategorie des „Widerstreits" gar nicht würde gedacht werden können. Die „Möglichkeit" stellt den schwebenden, die „Unmöglichkeit" einen überwundenen Widerstreit dar. Die Notwendigkeit thut dasselbe in positiver Form. Hiermit stimmt meine Behauptung überein, dafs die Unmöglichkeit nichts ist, als die „Notwendigkeit der Unwirklichkeit" (d. h. der Negation), dafs also die Unmöglichkeit keine Kategorie, sondern definierbar durch Kategorien, also Prädikabile ist.

Der Widerstreit kann ferner ein partieller sein; daraus entsteht in Anwendung der Kategorie auf die Bewegung das Prädikabile der „Hemmung", welches besagt, dafs eine Bewegung, welche ich ganz als „möglich" dachte, (aus der Ursache des Gegenstofses) nur teilweise wirklich wurde und teilweise im Zustand der Unwirklichkeit blieb. Logisch heifst der Widerstreit „Gegensatz". Der Gegensatz verhält sich zum dynamischen Widerstreit, wie die ratio (Grund) zur causa (Ursache). Die Dichotome soll beide treffen, sowohl den Widerstreit von Gedanken aus dem Grunde der logischen Konsequenz apriori, wie den Widerstreit dynamischer Realitäten.[1])

Die oben angeführte einfachste Form der „Möglichkeit" (entweder wirklich oder unwirklich) führt sofort auf die Oberkategorie, auf den spezifischen oder polaren Gegensatz zur Möglichkeit, nämlich auf den „Zufall".

Der „Zufall" nämlich trifft das „Wirkliche", und er trifft das „Unwirkliche", sofern beide Modi als widerstreitend unter dem Gesichtspunkt der Möglichkeit vereinigt gedacht wurden. Sobald weiter nichts feststeht und entschieden ist, als dafs eine Möglichkeit zur Wirklichkeit wurde, oder auch dafs sie Unwirklichkeit blieb, so heifst in dieser Hinsicht sowohl die für die Wirklichkeit, wie die für die Unwirklichkeit eintretende Entscheidung „zufällig". Dafs eine mögliche Realität als unwirklich erkannt wird oder unwirklich bleibt, heifst ebensowohl Zufall, als dafs sie wirklich wird

---

[1]) Die Definition: Möglich ist, was keinen Widerspruch in sich (d. h. gegen die Notwendigkeit) enthält, d. h. also, was nicht unmöglich ist, ist negativ und nicht brauchbar; denn dies ist ein Kriterium jeder Kategorie. Thatsächlich ist vielmehr gerade die Möglichkeit die eigentümliche Form zur Verbindung von Widersprüchen (vergl. TRENDELENBURG, Logische Untersuch. II, S. 193).

oder als wirklich erkannt wird. Zufall heifst also sowohl die Thatsache, dafs ein mögliches Ereignis wirklich wird, wie die Thatsache, dafs das entgegengesetzte unwirklich blieb.[1])

Wie daher die „Einheit“ jedes Glied der „Mehrheit“ bezeichnet, so bezeichnet der Zufall jedes der einander widerstreitenden Glieder der Möglichkeit, unter der Voraussetzung, dafs der Widerstreit zu Gunsten des einen oder anderen Gliedes (d. h. der Wirklichkeit oder Unwirklichkeit) entschieden ist. Daher trifft der Zufall auch die Glieder der Dichotomen, sofern nichts als die Entscheidung des Übergewichts des einen über des anderen erkannt ist (grundloses Übergewicht).

Kant hat offenbar gefühlt, dafs der „Zufall“ in dem hier behaupteten spezifischen Gegensatz zur Möglichkeit steht; denn er sagt bei Besprechung der vierten Antinomie: „Zufällig im reinen Sinne der Kategorie ist das, dessen kontradiktorisches ‚Gegenteil‘ möglich ist“. Aber noch auf andere Weise erhellt die intime Verwandtschaft dieser beiden Begriffe. „Zufall“ stellt nämlich ebensowohl wie „Möglichkeit“ das Objektiv der indeterminierten, d. h. unvollständigen (lückenhaften) Erkenntnis dar. Und eben dieses rein negative und subjektive Moment ist der Grund, warum der „Zufall“ eine Art Gegensatzes zur „Notwendigkeit“ darstellt. Aber dieser Gegensatz ist eben nicht, wie Kant will, ein objektiver, spezifischer Gegensatz, sondern ein Gegensatz, den man rein artikulativ (gradual) darstellen kann. Denn Zufall ist in diesem Sinne ein Stadium auf dem Wege zur Erkenntnis; er bezeichnet das noch nicht vollendete, obwohl in gewissem Sinne begrifflich determinierte Stadium des Erkennens. „Wirklichkeit“ und „Unwirklichkeit“ fallen jedes unter den Reflexionsbegriff des „Thatsächlichen“ (oder „Gegebenen“). Sofern nun weiter nichts feststeht, als dafs das Thatsächliche mit der einen Möglichkeit übereinstimmt, mit allen anderen aber in Widerstreit steht, heifst es „zufällig“. Man empfindet es denn auch als Zufall, wenn eine Möglichkeit unverwirklicht blieb, deren Verwirklichung man voraussetzte (Durchkreuzung des Planes).

---

[1]) Insofern ist jeder Zufall relativ. Denn er trifft zugleich die Wirklichkeit der einen Möglichkeit und die Unwirklichkeit der entgegengesetzten Möglichkeit. Absolut würde ein Zufall sein, sofern er entweder aller Möglichkeit widerstreitet, oder sofern er eine einzige Möglichkeit träfe, ohne dafs diese als notwendig gedacht werden müfste. In diesem absoluten Sinne wird die Kategorie (als Idee) in der Antinomie gebraucht und der gleichfalls idealen (absoluten) Notwendigkeit entgegengesetzt.

Klasse III, Gruppe 2. Einstimmung.

Unwirklichkeit
Thätigkeit — Erleiden
Wirklichkeit.

Die dichotome Mittelkategorie „Thätigkeit — Erleiden" (grammatisch: Genus Aktiv und Passiv) stellt die analytischen Komplemente der Kausalität dar. Ohne das Vorhandensein beider Korrelate kann ein kausales Verhalten eben derselben Realität nicht gedacht werden. Sie enthalten die beiden notwendig zusammenfallenden Seiten der Kausalität eines und desselben Elements. Jeder Körper, welcher aktiv ist, ist zugleich passiv, sofern er zugleich mit seiner Aktivität eine Veränderung erleidet. Aktivität und Passivität enthalten daher nur die beiden Seiten eben desselben Verhaltens. Wie die Realität der ersten Klasse nach der einen Seite der Gradualskala ein Plus, nach der anderen ein Minus ist, so ist die Bewegung eines Körpers, sofern er selbst daran Anteil hat (vermöge seiner Repulsiv- und Attraktivkraft), aktiv, sofern er aber vermöge dieser Aktivität notwendigerweise in Bewegung ist, passiv. Sofern er ferner von einem anderen Körper gestoſsen ist, ist seine repulsive Bethätigung reaktiv, daher in Relation zum Stoſs relativ passiv, sofern er aber den folgenden Körper durch Stoſs fortbewegt, relativ aktiv, so daſs, was nach der einen Seite den Charakter der Passivität hat, nach der anderen den der Aktivität hat. Auch die Analogie mit den Dichotomen „Zunahme und Abnahme" ist offenbar. Auch diese Dichotomen fallen notwendig zusammen. „Thätigkeit und Erleiden" sind also die Formen der apriorischen Analyse des kausalen Verhaltens, weshalb man sie die Komplemente der Kausalität nennen kann. Hieraus ist zu ersehen, daſs diese Komplemente beide in jedem der Korrelate des Widerstreits „Streben — Entgegenstreben" gedacht werden müssen.

Die Kategorie ist, wie schon hier bemerkt wird, scharf zu scheiden von der Dichotome der dritten Gruppe (Suprematie und Dependenz); denn zwar enthält auch sie die Vorstellung,

dafs die „Aktivität“ „bestimmend“ ist für die „Passivität“ oder umgekehrt, aber diese Art der „Bestimmung“ enthält nicht wie jene die Aufhebung oder Vermeidung eines Widerstreits (Kompensation oder Accommodation), sondern sie stellt den ursprünglichen notwendigen dynamischen Einklang[1]) dar, während „Suprematie und Dependenz“ auf die Herstellung einer ursprünglich nicht vorhandenen Einstimmung[1]) gehen. Die Relatio des „Bestimmens“ ist daher hier reflexiv, sie ist die Selbstbestimmung der Realität oder das Verhalten, durch welches eine Realität der Grund (Ursache) der Bestimmung des eigenen Zustandes ist.

Der Begriff des „Sichselbstbestimmens“ führt auf ein der griechischen Sprache bekanntes drittes Verbalgenus, nämlich auf das Medium. In der That tritt also in dieser Verbalform die oben dargelegte reine Bedeutung der Kategorie scharf hervor.

Dasjenige, was sich selbst bestimmt, heifst „wirklich“. Damit sind wir auf die Unterkategorie gelangt. „Wirklich“ heifst ein Objekt, sofern es die ursprüngliche zweiseitige Kausalität (Wirksamkeit) der Aktivität und Passivität hat. „Wirklichkeit“ drückt aber nicht nur die Einigkeit von Aktivität und Passivität aus (denn diese liegt schon apriori im Begriff der Dichotomen), sondern sie bedeutet ein Drittes, das wiederum subsistierende (daher notwendige analytische) Voraussetzung von Aktivität und Passivität ist. Daher kann man die „Wirklichkeit“ (das „Dasein“, die „Existenz“) in der That in Relation zu der Dichotome als einen medialen Begriff des Verhaltens bezeichnen, welcher selbst weder „Aktivität“ noch „Passivität“ bedeutet, indessen ebenso notwendig essentielle Voraussetzung und theoretische Folgerung der Aktivität und Passivität ist, wie die Aktivität Voraussetzung oder Folge der Passivität darstellt. Der „Wirklichkeit“ inhäriert also der Reflex, d. h. das Verhalten des Objekts zu sich selbst (zu seinem eigenen Zustand).

---

[1]) „Einklang“ (oder Einstimmung) ist ein Prädikabile, gebildet durch Anwendung des Begriffs der „Einheit“ auf das Verhältnis der actio—passio, d. h. der Kausalität (dynamische Einheit).

Hiermit ergiebt sich ohne weiteres die Bedeutung der Oberkategorie: „Unwirklich“ ist ein Objekt, welches ohne kausale Valenz gedacht werden soll.

Die richtige Würdigung der Kategorien der Wirklichkeit und Unwirklichkeit setzt eine vielseitige Betrachtung ihrer Funktionsrolle und ihrer Anwendung voraus. Folgende Punkte, welche mir wesentlich scheinen, greife ich heraus:

1. Die Sphären der Vorstellung.

Voraussetzung der Erkenntnis ist, dafs das Subjekt zwei verschiedenartige Vorstellungssphären (Vorstellungs-Modi) hat, nämlich die seiner Herrschaft unterworfene (der Willkür gehorchende) Begriffssphäre und die automobile Erscheinungssphäre. Die erste ist geeignet, die Bedeutung der letzteren vollständig wiederzugeben, daher sie zu ersetzen. Beide Sphären sind immanent und haben für sich betrachtet koordinierte Wirklichkeit. Denn auch Begriffe sind verbunden mit Schwingungen der kosmischen Materie (des Gehirns) und sind Ursachen (Motive) von Naturwirkungen (Handlungen), bilden also mit der Erscheinungssphäre einen einzigen kausalen Kontext. Hieraus folgt schon, dafs, wenn wir das Begriffsobjekt „unwirklich“ (d. h. der kausalen Valenz entbehrend) denken, diese „Unwirklichkeit“ nur eine relative sein kann, dafs wir m. a. W. ihm den Charakter der „Unwirklichkeit“ zu bestimmten Zwecken (Erfahrungserwerb) beilegen. Denn in der ganzen Sphäre der Vorstellungen ist an sich nichts unwirklich. Der Begriff der „Unwirklichkeit“ selbst hat als Gedanke Wirklichkeit.

2. Das reine Schema des Ersatzes.

Wir bemerkten schon, dafs der Begriff (d. h. sein Objekt) geeignet ist, die Kenntnis der Erscheinung (vermöge der gleichen Bedeutung) zu ersetzen. Aber es genügt nicht, dafs er dazu geeignet ist. Vielmehr müssen wir ihn zum Zwecke des Ersatzes verwenden, d. h. ihn apriori als Ersatzmittel denken. Wir müssen also ihm apriori den Charakter des „Ersetzenden“ und ebenso in Relation dazu der Erscheinung den Charakter des „Ersetzten“ beilegen. Denn keine Realität hat an sich den Charakter eines Erkenntnisersatzmittels. Demnach denken wir apriori das Begriffsobjekt als vollständigen Ersatz der Erscheinung in Ansehung ihrer ganzen Bedeutung. Hierdurch degradieren wir den Begriff, wir sehen von seiner eigenen kausalen Valenz ab. Wir richten unsere ganze Aufmerksamkeit auf die Erforschung der Erscheinungssphäre und ihres kausalen Kontextes. Der Begriff hat für uns keine Erscheinungskausalität mehr, sondern er hat nur noch die Funktion, die Erkenntnis der Erscheinungskausalität zu ermöglichen. Er ist von einem Essentialfaktor zur blofsen Mittelursache der Erkenntnis degradiert.

3. Wirklichkeit — Unwirklichkeit — Neutralobjekt.

Wenn wir von solcher instrumentalen Verwendung der Begriffe absehen, so hat jeder Gegenstand des Bewufstseins für sich genommen den

neutralen Charakter eines Objekts oder einer Vorstellung, deren Wirklichkeit oder Unwirklichkeit dahingestellt bleibt und die durch diese Kategorien gar nicht gedacht zu werden braucht.[1]) Wirklich oder unwirklich also wird die an sich neutrale Vorstellung dadurch, daſs wir sie zum Mittel der Erkenntnis einer anderen Vorstellung degradieren. Mittelst des Begriffs der „Wirklichkeit" nämlich können wir dem an sich neutralen Objekt eines Begriffs den Charakter der kausalen Valenz eines gleichfalls an sich neutralen Objekts der Erscheinungssphäre beilegen und das erstere Objekt, das uns die Bedeutung des letzteren völlig „ersetzt", dadurch mit einer bestimmten Stelle der Erscheinungssphäre identifizieren. Durch den Begriff der „Unwirklichkeit" andererseits vermögen wir das Begriffsobjekt als jeder kausalen Valenz ermangelnd zu denken, können daher mittelst desselben eine Stelle der Erscheinungssphäre denken, an welcher die Erscheinungsrealität von gleicher Bedeutung fehlt (der Begriff „Fehlen" im Gegensatz zum „Vorhandensein" deckt die Kategorie der Unwirklichkeit;. der Begriff enthält die Korrelation des „Etwas" [Realität] zum „Nichts"). Man ersieht hieraus deutlich, daſs wir mittelst dieser Kategorien einer an sich neutralen Vorstellung, welche, wie alles, was denkbar und erkennbar ist, ihre eigene kausale Valenz (dynamischen Charakter) haben muſs (d. h. kein Phantom sein kann), verwenden, um eine fremde Kausalvalenz vorstellbar zu machen und zu fixieren. Die Kategorien der Wirklichkeit und Unwirklichkeit beziehen sich daher auch primär niemals auf die Erscheinung, sondern auf das Begriffsobjekt, das ihre Bedeutung ersetzt. Wir würden sonst nicht — z. B. in der Vorstellung vom untergegangenen Karthago, d. h. vom früher wirklichen, jetzt unwirklichen Karthago — das unwirkliche Objekt mit dem wirklichen identifizieren können. Denn das heute unwirkliche Karthago ist als Erscheinung betrachtet ein vollkommenes „Nichts", das also mit der „Realität" des früher wirklichen Karthago nicht würde identifiziert werden können. Dennoch ist der Begriff vom unwirklichen Karthago vollkommen objektiv, denn er qualifiziert objektiv richtig (obwohl im negativen Modus) den heutigen Bestand der Erscheinungssphäre.

Es ergiebt sich hiernach, daſs wir die ursprünglich neutrale Totalität unserer gesamten Vorstellungssphäre in zwei Sphären zerlegen. Unsere thatsächlich bestehende Herrschaft über die eine (modal heterogene) Sphäre (nämlich die Begriffssphäre) machen wir uns zu nutze, um sie zum Instrument der Erkenntnis einer anderen unabhängig von unserer Herrschaft (heteronom) sich regulierenden Sphäre zu verwenden. Durch diese Verwendung schaffen wir eine subjektive Vorstellungssphäre und gelangen im Gegensatz zu ihr mittelst der Verwendung der beiden Kategorien zur Vorstellung der Objektivität der Erscheinungssphäre.

---

[1]) Schopenhauers Satz: „Die Welt ist meine Vorstellung" ist daher dialektisch. Die Welt ist mehr als eine Vorstellung. Denn sie giebt sich in Relation zu den unwirklichen Begriffsobjekten als wirkliches Objekt, während der Begriff „Vorstellung" sie als neutrales Objekt in obigem Sinne qualifiziert.

4. Subjektivität — Objektivität — Neutralität — objektive Gültigkeit.

Hiernach ergiebt sich, dafs wir in der That selbst die Schöpfer unserer sogen. subjektiven Vorstellungen sind. Denn den Charakter der Subjektivität erlangen die an sich neutralen Vorstellungen allererst durch den von uns konstituierten Gegensatz zur objektiven Sphäre (und ebenso umgekehrt). Selbst wenn nämlich auch an sich unseren Begriffen der Charakter der Subjektivität beiwohnen sollte,[1]) so würden wir sie doch niemals in diesem ihren Charakter erkennen, ohne jene Kategorialqualifikation, und daher würden wir ohne sie auch die Erscheinungssphäre nicht als objektive Sphäre auffassen können. Denn „subjektiv — objektiv" sind Korrelate, welche nicht ohne Beziehung des Einen auf das Andere gedacht werden können. Ohne dies würden die neutralen (sowohl die subjektiven, wie die objektiven) Vorstellungen im wirren, ununterscheidbaren Gemenge durcheinanderlaufen. Demnach sind unsere Kategorien konstitutiv für die Entstehung sowohl der subjektiven, wie der objektiven Sphäre, für die Scheidung der sogen. inneren von der äufseren Erfahrung.

Daher sind auch nicht, wie manche meinen, diese Kategorien nur subjektive Beziehungsbegriffe, haben vielmehr beide gleich starke objektive Valenz, derart, dafs ohne sie die Welt nicht erkennbar wäre. So erfordert die Feststellung der Unwirklichkeit ebensowohl eine Untersuchung der Erscheinungssphäre, wie die der Wirklichkeit. Denn um etwas als unwirklich, daher als blofs subjektiv zu erkennen, bedarf es der Feststellung, dafs das Objekt in der Erscheinungssphäre fehlt. Allerdings präsumieren wir vielfach richtig die Unwirklichkeit (daher die Subjektivität) unserer Gedankenobjekte, aber dies kann nur geschehen, weil wir auf Grund früherer Untersuchungen der Erscheinungssphäre uns Erfahrungsregeln gebildet haben, welche das Fehlen unserer Begriffsobjekte wahrscheinlich machen. Selbst die Subjektivität unserer Gedankenspiele also ist nur erkennbar auf Grund der Kenntnis der Erscheinungssphäre.[2]) Auch können wir z. B. den objektivsten Vorgang, nämlich den Kausalvorgang, gar nicht denken, ohne die Vorstellung, dafs ein früher Wirkliches unwirklich wurde und dafs ein früher Unwirkliches, das wirklich wird, an seine Stelle tritt (passive Substitution der Vorstellungen). Nach alledem ist es nicht zu billigen, wenn Kant die Frage aufwirft, wie die Kategorien als „subjektive" Erkenntnismittel „objektive" Gültigkeit erlangen können. Die Kategorien sind keine subjektiven, sondern

---

[1]) Allerdings müssen wir eine von uns beherrschte Vorstellungssphäre haben, um diese Kategorien anwenden zu können. Dies aber bedeutet nichts, als dafs die transcendentale Materie sich den Kategorien anpassen mufs, widrigenfalls Erfahrung unmöglich ist.

[2]) Daher ist die Behauptung der Unwirklichkeit mehr als ein blofses Bestreiten der Wirklichkeit, weswegen auch die Atheisten den Beweis des behaupteten Nichtseins Gottes zu führen haben, da sie nicht blofs seine Existenz bezweifeln, sondern seine Nichtexistenz behaupten (synthetisches Urteil apriori).

neutrale Erkenntnismittel, welche den neutralen Objekten erst den Charakter der Subjektivität und Objektivität aufprägen. Ihre Gültigkeit darf man daher nicht einmal als objektive bezeichnen. Sie sind gültig zur Erkenntnis des Verhaltens der Objekte, weil diese mit dem neutralen Erkenntnissubjekt, welchem die Funktion der Kategorisation angehört, einen einzigen grofsen gesetzmäfsig regulierten Organismus bilden (Organismus vitalis), so dafs das Verhalten der Objekte sich den Funktionsregeln des Subjekts anpafst (gesetzliche im Gegensatz zur prästabilierten oder occasionalen Harmonie).[1]) Diese Kategorien sind übrigens auch Voraussetzungen des Irrens. Denn Irrtum bedeutet: „Etwas Wirkliches für unwirklich oder etwas Unwirkliches für wirklich halten". Irrtum beruht auf einer unzureichenden Untersuchung der Erscheinungssphäre und ist stets immanent. Die absolute Illusion (ein transcendenter Irrtum, daher eine blofse Idee) widerspricht sich selbst; denn sie macht alles, daher auch sich selbst (d. h. die Illusion) zur Illusion.

5. Schema repraesentationis; Bild — Original; Sprache.

Durch das Schema der Repräsentation oder Stellvertretung denken wir, dafs „eine Realität die andere vertritt". Findet die Stellvertretung in Ansehung der Bedeutung statt, so gelangen wir auf die Korrelate „Bild (Repraesentans) — Original (Repraesentatum)". Dieses Schema enthält eine Abschwächung des oben besprochenen Schemas des Ersatzes oder der Surrogation und findet hier wegen seiner Verwandtschaft mit diesem und wegen der Gefahr der Verwechslung Erwähnung. Das „Bild" „ersetzt" die Bedeutung des von ihm repräsentierten Originals nur in der einen oder anderen Beziehung. Es ist als Veranschaulichungsmittel Erkenntnisinstrument. Der Begriff des „Bildes" entsteht niemals (wie manche annehmen) allein aus der Ähnlichkeit, sondern er entsteht durch einen theoretischen Willkürakt, vermöge dessen die eine Realität zum Veranschaulichungsmittel der anderen (ähnlichen) degradiert wird. Dafs es sich hier um ein Prädikabile der Unwirklichkeit handelt, ergiebt der Ausspruch des Kindes, „dafs sein hölzernes Pferd kein ‚wirkliches' sei". Der Unterschied vom Ersatzschema springt in die Augen, wenn wir bedenken, dafs wir durch den Begriff nicht blofs ein „Bild", sondern das „Original" selbst (die Erscheinung) denken. Dächten wir im Begriffsobjekt nicht das Original selbst, so würden wir niemals auf den Begriff eines

---

[1]) Die Schwierigkeit, die Funktion der Kategorien gesondert von den Objekten zu begreifen, liegt eben darin, dafs sich die Objekte ihnen vollständig anpassen und in sie hineinspringen wie der Riegel ins Schlofs (wie die Erscheinungen in den Raum). Infolgedessen hat jedes Objekt ursprünglich schon gewissermafsen die Kategorialform in sich. Was in die Kategorie einspringt, ist ihre transcendentale Materie, die wir mit der Kategorie selbst identifizieren. Es ist daher gut, der Kategorie und dem ihr sich anpassenden Stoff verschiedene Namen zu geben, z. B. der ersteren den Namen der „Selbständigkeit", des „immer Bestehens", dem letzteren den Namen der „Substanz", d. h. dessen, das sich diesen apriorischen Begriffen vollständig anpafst.

„Bildes" verfallen können. Denn dieses läfst sich nur als **Korrelat** eines „Originals" **begreifen**: „Bild — Original" sind notwendige Korrelate; das eine kann ohne das andere nicht gedacht werden. In der Natur giebt es keine Bilder, sondern nur koordinierte (teils ähnliche, teils unähnliche) Realitäten; den Begriff des Bildes und daher des Originals legen wir in die Realitäten hinein. Daher ist auch die sogen. Abbildtheorie unrichtig. Wenn wir nichts erkännten, als blofse Abbilder der Dinge, so würden wir niemals erfahren, dafs diese Abbilder den **Charakter** von „Bildern" haben. Der Vorgang ist umgekehrt: die Anhänger dieser Theorie degradieren die Erscheinungen (also Originale) zu Bildern, um nunmehr hinter diesen willkürlich zu Bildern degradierten Originalen · unbekannte wahrhafte Originale zu denken. Sie halten eine aus dem Verstande entspringende theoretische Qualifikation für eine in der Natur der Dinge liegende Qualität. Übrigens wird der Begriff der „Erscheinung" von vielen in Relation zum „Ding an sich" als eine Schattierung des Begriffes „Bild" gedacht (z. B. in dem Satze: „Wir erkennen die Dinge nicht so, wie sie sind, sondern wie sie uns erscheinen", d. h. wir erkennen nur Bilder von Originalen, nicht diese selbst, so dafs wir nicht wissen, ob die Bilder richtig sind). In diesem Sinne darf der KANT'sche Begriff der Erscheinung nicht gedacht werden. Vielmehr ist die KANT'sche Erscheinung **unser** Original.

Eine besondere Anwendung findet das Schema der Repräsentation in der Sprache. Die Sprache wird nur dadurch ermöglicht, dafs wir gewissen akustischen Erscheinungen (Worten) den Charakter der Repräsentanten von Begriffsobjekten **beilegen** und diesen ihren Charakter im Gedächtnis fixieren. Auch hier handelt es sich um eine aus der Technik des Intellekts entspringende willkürliche Qualifikation, um eine theoretisch instrumentale Verwendung von Naturerscheinungen.

6. **Relativität; willkürliche Fixierung; korrelativer Charakter.**

Die Kategorie der Unwirklichkeit ist ein willkürliches Fixierungsmittel, durch welches wir bestimmte Objekte qualifizieren, um im Gegensatz dazu festzustellen, was wirklich ist. Für die zweckmäfsige Verwendung dieses willkürlich verwendbaren Fixierungsmittels zu sorgen, ist Sache der vernünftigen Urteilskraft. Wie daher der Physiker den Nullpunkt („Nichts") der Wärme beliebig (z. B. auf die Gefriertemperatur des Wassers) fixiert, um von hier aus die Temperaturgrade zu messen, so kann der sogen. Illusionist (in unzweckmäfsiger Verwendung der Kategorie) der Erscheinungssphäre problematisch (oder besser fiktiv) den Charakter der dem Subjekt angehörigen Begriffssphäre und damit der präsumtiven Unwirklichkeit beilegen. Er ist dann nicht mehr in der Lage, weder die Wirklichkeit, **noch die Unwirklichkeit** dieser Sphäre festzustellen, weil ihm die dritte Sphäre fehlt, an der die Wirklichkeit der zweiten (zur ersten gezogenen Sphäre) festzustellen wäre. Nur dadurch, dafs wir ein an sich neutrales Objekt als **unwirklich** qualifizieren, können wir ein anderes gleichfalls erkennbares (immanentes) Objekt im Gegensatz dazu als wirklich erkennen. Wirklichkeit haben alle Objekte (sofern sie auch nur Vorstellungen sind), aber wir würden niemals diesen ihren **Charakter**

der Wirklichkeit erkennen, wenn wir nicht den Gegensatz der Unwirklich keit im Gedanken hätten (und umgekehrt). Daher giebt es Wirklichkeit nur in Relation zur Unwirklichkeit. Dieser Relativität der beiden Kategorien sind wir uns apriori bewufst in dem Grundsatz apriori der Urteilskraft, dafs allem Unwirklichen (Gedanke) das Wirkliche subsistiert und dafs aller Erkenntnis des Wirklichen als Erkenntnismittel das präsumtiv als unwirklich Qualifizierte (der Gedanke) subsistieren mufs.

7. Logischer Charakter; qualitatives und modales Urteil.

Auch in der formalen Logik findet sich eine willkürliche Verwendung dieser Kategorien ohne Rücksicht auf die Zwecke des Erfahrungserwerbes. Sie findet ihren Ausdruck in den Formeln der „Bejahung und Verneinung". Wenn ich sage: „Die Rose ist rot" oder „sie ist nicht rot", so spreche ich nicht nur eine Qualität der Rose aus, sondern ich denke zuvor eine unbekannte Qualität oder eine Qualität („rot") für sich (als neutrales Objekt) und unabhängig von der Untersuchung, ob diese Qualität oder welche Qualität der Rose zukommt, und untersuche sodann, ob diese zuvor gedachte Qualität oder welche Qualität (x) im Begriffe der Rose enthalten oder nicht enthalten ist (d. h. an dieser Stelle wirklich oder unwirklich ist). Ich zersetze somit, statt die Begriffssphäre in Gegensatz zu der Erscheinungssphäre zu bringen, die erstere selbst in eine Instrumental- und Objektivsphäre, indem ich den Begriff „rot" als Instrumentalbegriff denke, während ich dem Begriff Rose den Charakter des Phänomenalobjekts beilege. Aber der Gegensatz ist hier künstlich (formal). Denn ich weifs im voraus, was in dem der bekannten Begriffssphäre angehörigen Objekt „Rose" enthalten ist, so dafs hier die Wirklichkeit oder Unwirklichkeit durch Analyse einer schon bekannten Sphäre, nicht aber synthetisch durch Untersuchung einer noch unbekannten Sphäre festgestellt wird. Hieraus ergiebt sich der Unterschied zwischen Kants Modalität und Qualität. Qualität („Realität" oder „Nichts") kommt sowohl dem unwirklichen, wie dem wirklichen, ja dem neutralen Objekt zu.[1]) Denn ohne sie giebt es kein unterscheidbares Objekt. Die Modalität dagegen enthält die Korrelation der Qualität zur Qualität, d. h. sie bezieht entweder die instrumentale (gedachte) „Realität" auf die (Objektiv-) „Realität" (Kategorie der Wirklichkeit), oder sie bezieht die gedachte „Realität" der Instrumentalsphäre auf ein relatives „Nichts" der Objektivsphäre („Fehlen" = Kategorie der Unwirklichkeit). Sie wirkt also die komparative Korrelation im Gegensatz zur komparativen Artikulation. Ein qualitatives Urteil kann daher ohne Modalität gar nicht gedacht werden. Als rein qualitativ können nur Objekte (Articuli), nicht aber Urteile gedacht werden. Da finden sich denn allerdings als reine Qualitätsgattungen (Kategorien): die unbestimmte Qualität x (= Realität), das „Nichts" der Qualität und die limitierte Qualität (= Sonderheit). Bejahung und Verneinung sind sonach Prädikabilien, welche sowohl die Qualität wie die Modalität zum Ausdruck bringen. Der Begriff des

[1]) D. h. die Qualität artikuliert die Objekte nach dem Grade der Unterscheidbarkeit.

„Thatsächlichen" (Faktischen) ist ein kritischer Reflexionsbegriff, welcher sowohl das „Wirklichsein" wie das „Unwirklichsein" trifft. Er besagt, dafs unser Gedanke, sofern wir etwas als unwirklich oder wirklich dachten, mit der Objektivsphäre übereinstimmt, behauptet daher die Richtigkeit (Wahrheit) des Gedankens und ist somit kritisch, weil er sich nicht auf das Objekt, sondern auf das Urteil über das Objekt bezieht.

Klasse III, Gruppe 3.
Kompensativkausalität. Vereinigung.

Spontaneität
Suprematie — Dependenz
(Herrschaft) (Fügsamkeit)
Notwendigkeit.

Die Dichotomen „Suprematie und Dependenz" stellen ein zwiefaches Verhalten dar, welches dem Verhalten der „Actio — Passio" analog ist, d. h. das Bestimmen und das Bestimmte ausdrückt. Andererseits aber unterscheidet sich die Dichotome doch erheblich von der der zweiten Gruppe. Denn das Verhältnis der Passio zur Actio ist nicht das der Dependenz, sondern der notwendigen Geleitschaft, der absoluten dynamischen Einheit. Suprematie und Dependenz treffen aber vielmehr das Verhalten der einen „Actio — Passio" zur anderen „Actio — Passio", sofern beide an und für sich im „widerstreitenden" Verhalten oder Zustande stehen. Somit wird durch die Dichotome gewissermafsen die vereinigte Actio — Passio der einen Realität im Verhältnis zu der der anderen Realität zur Passivität degradiert. Die Dichotome stellt also die Art dar, wie der „Widerstreit" zwischen zwei Zuständen durch die Dependenz (das Weichen) des einen gegenüber dem anderen aufgehoben wird (Kompensation). Diese dritte Gruppe vereinigt somit durch einen neuen Verhältnisbegriff (gerade wie es in der ersten und zweiten Klasse der Fall war) die Kategorien der ersten und zweiten Gruppe. Die Dichotome hat auch Analogie zur Kategorie des „Ganzen und der Teile"; denn sie ermöglicht es, eine suprematische Einheit (dynamisches Centrum, z. B. Kraft) zu denken, von welcher eine Gesamtheit von dependenten Einheiten „abhängen" oder „bestimmt werden". Eine Vielheit der „Actio —

Passio" ist nur durch Widerstreit erkennbar, eine Vereinigung solcher dynamischer Vielheit durch Suprematie und Dependenz.

Die Dichotome ist am leichtesten (wie oben geschehen) dynamisch zu demonstrieren; aber sie kommt auch in rein logischer und rein regulativer Bedeutung vor. Sie sagt z. B. aus, dafs das „Bestehende" bestimmend ist für das „Künftige", oder das Künftige „abhängig" vom Bestehenden, dafs der Eintritt eines Zeitmoments „abhängig" ist vom Ablauf des vorhergehenden, dafs der Obersatz des Schlusses „bestimmend" ist für den Gehalt des Schlufssatzes, dafs Gröfse und Gestalt der mathematischen Figur bestimmend sind für die Gröfse der Grenzlinie (und umgekehrt), dafs die Feststellung des Nullpunktes der Wärme Voraussetzung (Bedinguug) ist für die Feststellung der Intensität des Grades. Die Kategorie enthält also sowohl die Formel für die dynamische, wie für die schematische, logische und mathematische Konsequenz. Sie ist enthalten in den Prädikabilien „Grund und Folge", „Ursache und Wirkung", „Voraussetzung und Folgerung", „Bedingendes und Bedingtes", in dem instrumentalen „durch", in der „Konsequenz" (das eine Glied der logischen Reihe ist bestimmend für das zweite und folgende), in „Herr und Diener", in der „Accommodation", der „Kompensation", der „Gewalt und Unterwerfung", dem „Sieg und der Niederlage", dem „Range" (Subordination). Sie ist zu scheiden vom „gemeinsamen" Wirken (gemeinsames Streben vieler Elemente, Einigkeit ihrer Actio — Passio).

Die Unterkategorie „Notwendigkeit" besagt nicht nur, dafs der dependente Zustand durch den suprematischen (bestimmenden) notwendig geworden ist, sondern auch, dafs der suprematische Zustand selbst notwendigerweise bestimmend ist. Dadurch ist das dynamisch Bestimmende (Suprematie) selbst zum theoretisch (modal) „Notwendigen" herabgedrückt (es mufs bestimmend wirken). Die Analogie mit der korrespondierenden Artikulativgruppe springt in die Augen. In der „Gesamtheit" wird nämlich das Ganze zum Teil einer gröfseren Ganzheit degradiert, und ebenso wird durch die Notwendigkeit das Suprematische selbst als dependent von einem anderen gedacht, so dafs die von ihm ausgehende Herrschaft selbst notwendig ist (d. h. eintreten mufs).

Wie nun aber der Begriff der „Sonderheit" die Individualität des „Ganzen" aufrecht erhält und verhindert, dafs das Ganze zu einem blofsen Teile der Gesamtheit herabsinke, so verhindert die Oberkategorie der Spontaneität, dafs die „Suprematie" sich zur blofsen „Dependenz" verflüchtige und aus der Aktivität zur reinen Passivität (passiven

notwendigen Fortsetzung des Geschehens) werde. Spontaneität bezeichnet daher den Zustand der Weltelemente, sofern er nur noch als suprematisch, nicht mehr als dependent gedacht werden soll. Daher ist die Spontaneität die Kategorie der dynamischen Individualisierung, sie bezeichnet, daſs jeder Zustand und jedes Element einen aktiven Anteil hat an der Fortsetzung und Fortpflanzung des Geschehens. Wie daher die Sonderheit zur Gesamtheit im Verhältnis der Teile steht, die das Ganze ermöglichen, so steht die Spontaneität zur Notwendigkeit im Verhältnis des Suprematischen zum Dependenten. Denn die Spontaneität aller Elemente (ihr Zusammenwirken; Wechselwirken) wird als „Grund" der phänomenalen Notwendigkeit des Geschehens gedacht. Spontaneität bezeichnet also dasjenige Verhalten der Elemente, das die Notwendigkeit selbst notwendig macht und daher zwar denknotwendig existent ist, aber selbst nicht mehr im essentiellen Sinne als notwendig, d. h. in irgend einer Weise essentiell bestimmt oder bedingt, gedacht werden darf.[1]) Aus dem Dasein der Notwendigkeit folgt demnach denknotwendig die Beharrlichkeit (Konsequenz) der Elemente, aber sie wird nicht vom Begriff der Notwendigkeit, sondern von dem der konsequenten Spontaneität getroffen, gerade wie die Sonderheit, solange wir sie als Glied der Gesamtheit und nicht als teilbares Ganze auffassen, den Charakter des Individuums hat.

Wie wir empirisch niemals auf ein absolutes Individuum, d. h. auf eine unteilbare Sonderheit gelangen, so gelangen wir empirisch auch nicht auf die absolute Spontaneität oder Freiheit. „Freiheit" ist demnach die idealisierte Verstandeskategorie der Spontaneität und lehnt sich also nach meinem System streng an diejenige dynamische Kategorie an, welche das Polarkorrelat der Notwendigkeit bildet, wodurch erst die Kant'sche Entgegensetzung von Freiheit und (idealisierter, d. h. absoluter) Notwendigkeit gerechtfertigt wird. Somit bedeutet es eine Verwischung heterogener Begriffe, wenn wir die Spontaneität der Natur als notwendig denken. Denn der spezifische Begriff der Spontaneität (als Grund der

---

[1]) Nach Kant'scher Terminologie bedeutet Spontaneität das „Bedingende", das nicht mehr als bedingt gedacht werden soll, Freiheit dagegen das Bedingende, das nicht als bedingt gedacht werden kann.

Notwendigkeit und als beharrlich konsequente Ursache derselben) giebt eine ganz andere Vorstellung, wie der der Notwendigkeit, ohne doch im mindesten mit der Notwendigkeit (die seine Konsequenz ist) im Widerspruch und im Widerstreit zu stehen. Durch die Notwendigkeit denken wir also das aus dem konsequenten spontanen Verhalten entspringende Phänomen. Konsequentes Verhalten (Spontaneität) und Notwendigkeit sind komplementare, aber unterscheidbare Begriffe. Auch die „Einheit" würde, wie PLATOS PARMENIDES demonstriert, ein unlogischer Begriff sein, weil jede Einheit teilbar, daher eine Mehrheit ist; das aber, was die durch den Begriff der Einheit kategorisierte Realität trifft (nämlich das Prädikat der Teilbarkeit), das trifft keineswegs den Begriff selbst, ohne welchen wir nicht einmal imstande wären, die Mehrheit auch nur zu denken. Der Begriff der Einheit ist in der Anwendung (als empirisch konstitutiv) ein mehr oder weniger willkürlicher Fixierungsbegriff und seine Anwendung Voraussetzung des Zählens, daher der Mehrheit. Ein ebensolcher Fixierungsbegriff ist die Spontaneität; denn mittelst derselben denken wir den Anteil der Elemente an der Notwendigkeit des Geschehens, legen ihnen also demgemäfs ihren dynamischen Charakter (z. B. der Festigkeit) bei. Daher kann man den dynamischen Charakter eines Körpers, z. B. seine Elastizität, statt sie dem Ganzen beizulegen, auf die Elastizität seiner Teile (Moleküle) gründen. Hierin liegt eine willkürliche neue Fixierung der verschiebbaren Kategorie, eine Fixierung, die dem Zwecke wissenschaftlicher Systematisierung und Vereinfachung dienen mag. Hätten wir nicht den Begriff der Spontaneität im latenten Bewufstsein, so würden wir den der „Notwendigkeit" gar nicht denken können. Denn gesetzt, wir nähmen auch wahr, was notwendig geschieht, so würden wir es doch nur als Veränderung, nicht aber in seinem Charakter, der Notwendigkeit, begreifen. Denn diese ist nur im Gegensatz zur Spontaneität und als ihr Komplement begreiflich. Die Kategorie hat demnach nur relativen Charakter, gerade wie die Notwendigkeit, welche als empirisch konstitutiv stets nur die dynamische Relation von Erscheinungen, niemals aber das Ganze trifft. Daher gehört die absolute Notwendigkeit (fatum) gerade wie die Freiheit der Vernunft (Idee) an.

Was das Verhältnis der Oberkategorie zu der Dichotome trifft, so ist die Spontaneität geeignet, sowohl die Suprematie wie die Dependenz je für sich zu treffen. Denn es ist ebensowohl eine aktive, selbstthätige Fügsamkeit (Accommodation; ethisch: freiwilliger Gehorsam), wie eine selbstthätige Herrschaft (Initiative des Zwanges) denkbar.

Anmerkung: Das Gesetz von der Erhaltung des Charakters. Die Empiriker wollen die Gesetze von der Erhaltung der Substanz und der Kraft empirisch entdeckt (statt empirisch bestätigt gefunden) haben. Es ist daher befremdlich, dafs sie nicht auf dieselbe Weise das Gesetz von der Erhaltung des dynamischen Charakters fanden, so dafs es hier apriori aufgedeckt werden mufs. In der That setzen sie dieses Gesetz, welches die Beharrlichkeit der „Spontaneität" der Naturelemente (d. h.

ihr konsequentes Verhalten) zum Inhalt hat, bei allen ihren Untersuchungen als selbstverständlich (apriori gewifs) voraus. Wenn z. B. der Chemiker feststellt, dafs Wasserstoff und Sauerstoff sich zu Wasser verbinden, und es ergäbe sich in der Folge einmal, dafs dieses durch Experiment festgestellte Gesetz nicht in die Erscheinung träte, so würde er keineswegs folgern, dafs der Sauerstoff (oder Wasserstoff) nunmehr plötzlich einen neuen dynamischen Charakter angenommen habe, sondern er würde apriori gewifs sein, dafs er falsch beobachtet, dafs er das eine oder andere Mal nicht gehörig isoliert habe, dafs daher durch andere mitwirkende Faktoren der Eintritt der an sich notwendigen Wirkung unbemerkt verhindert worden sei. Niemals aber wird er zugeben, dafs eine bestimmte, richtig determinierte Naturrealität ihren dynamischen Charakter ändern, d. h. unter gleichen Umständen bald diese, bald jene Wirkung hervorrufen könne. Dieses Gesetz von der Erhaltung des Charakters ist keineswegs empirisch und analytisch, sondern es ist der Grund apriori, der uns sicher macht, dafs der Charakter der Naturelemente gesetzmäfsig feststellbar ist. Dieses Gesetz beantwortet auch die HUME'sche Frage, warum wir, wenn wir einmal einen spezifischen Kausalvorgang festgestellt haben, im voraus sicher sind, dafs er sich stets wiederholen werde. KANT erwähnt dieses Gesetz nicht, weil sein Werk überhaupt nur die elementaren Apriorica systematisch aufführen soll. Es gehört aber die Aufdeckung aller derartiger Gesetze (welche sich vielfältig in unseren empirischen Vorstellungen versteckt vorfinden) zum vollständigen Ausbau seines Systems (vergl. in der Vorrede zur I. Ausg. der Kr. d. r. V. die drei letzten Absätze). SCHOPENHAUER wird durch dieses Gesetz, ohne es zu merken, auf seine These von der Unveränderlichkeit des empirischen praktischen Charakters (des Willens) gebracht. Es ist die eigentliche Grundlage des Determinismus, stellt daher auch den transcendenten Charakter der ethischen Freiheit in die hellste Beleuchtung. Denn eben das, was KANT als die ethische Revolution denkt (Anthropologie, § 87, Ausgabe KIRCHMANN, S. 216), nämlich die Umwandlung des Charakters gemäfs dem Vernunftgesetz, steht mit diesem Naturgesetz im Widerstreit.

Was das Verhältnis dieser Gruppe zu den übrigen Gruppen dieser Klasse betrifft, so erscheint folgendes erwähnenswert: Die Notwendigkeit kongruiert mit dem Begriff der „einzigen Möglichkeit". In der vollständigen disjunktiven Reihe, in welcher jedes Glied „möglich" ist (z. B. jeder Körper ist entweder in Ruhe oder in Bewegung, d. h. occupiert successiv entweder denselben oder verschiedene Räume), ist mindestens und höchstens ein Glied notwendig wirklich. „Notwendig" kann sowohl die Wirklichkeit, wie die Unwirklichkeit sein (Unmöglichkeit). Daher schliefst diese Kategorie nicht die der Wirklichkeit ein, sondern qualifiziert sie. Auch der Zufall qualifiziert die Wirklichkeit und ebenso die Un-

wirklichkeit (also das „Thatsächliche“ oder „Gegebene“), aber nur in Relation zur widerstreitenden Möglichkeit. Dagegen qualifiziert die Spontaneität die Wirklichkeit als den Bestimmungsgrund der notwendigen Wirklichkeit (oder Unwirklichkeit = Prädikabile des Hindernisses oder der Hemmung). Der Zufall steht, wie schon erwähnt, zur Notwendigkeit nicht im spezifischen Gegensatze, sondern im Verhältnis der unvollständigen (partiellen) zur vollständigen (totalen, determinierten) Erkenntnis, und hat daher in dieser Relation nur die Bedeutung der negierten Notwendigkeit. Daher bringt wohl KANTS vierte Antinomie zur „Notwendigkeit“ die „fehlende Notwendigkeit“ statt des Zufalls in Gegensatz.

Ein wichtiges Prädikabile der ersten und dritten Gruppe ist das „Vermögen“ (Macht, Potenz). Sage ich z. B.: „Es ist mir möglich, etwas zu thun“, oder „das Ei ist Bedingung der Möglichkeit des Vogels“, oder „die Kategorien sind Voraussetzung der Möglichkeit der Erfahrung“, so geht die Kategorie nicht auf den blofsen Widerstreit von „Wirklichkeit“ und „Unwirklichkeit“, sondern auch auf die Wirklichkeit und Unwirklichkeit ihrer Ursachen, hat also die Kategorie der Suprematie und Dependenz aufgenommen. Der der Möglichkeit innewohnende Widerstreit aber trifft hier die Ursachen für und die Ursachen wider die Existenz (oder die Wirklichkeit eines Teiles der Ursachen für im Gegensatz zur Unwirklichkeit eines Teiles der Ursachen für die Existenz). Der Widerstreit beruht also darauf, dafs für die Wirklichkeit eines Geschehens (oder „Bestehens“) die Wirklichkeit einer Mehrheit von Realitäten (Kausalfaktoren) erforderlich ist, also auf das pro und contra (Oppositio) der Elemente einer Kausalkonstellation.[1]) Jedes Element dieser Konstellation hat nur einen kausalen Anteil an der Wirklichkeit einer Realität, ist daher für sich nur eine Kausa der Möglichkeit (nicht der Wirklichkeit) des Geschehens und hat insofern nur ein „Vermögen“ („Können“, „Potenz“). Der Zweifel, ob sämtliche Faktoren oder ob eine widerstreitende Kausalkonstellation Wirklichkeit hat, bringt die Kategorie der Möglichkeit in den Begriff des „Vermögens“ (Macht) hinein, der zugleich den Begriff der „Suprematie“ enthält. An diesem dynamischen Realbegriff der Potenz ersieht man aber wieder die gewaltige objektive Kraft der scheinbar subjektiven Kategorie der Möglichkeit. Diese Kategorie ist Voraussetzung der Analysierung und der Synthesis des Kausalvorgangs, d. h. der Feststellung des Anteils der Faktoren. Für KANTS Ausdruck („Voraussetzung der Möglichkeit der Erfahrung“) läfst sich daher einfacher sagen: „die Apriorica sind neben den Aposteriorica „kausale Koefficienten der Erfahrung“. Dies tritt auch im KANTschen Ausdruck „empirisch konstitutiv“ (d. h. Empirie verursachend) hervor.

[1]) Die „Wahrscheinlichkeit“ bezieht sich ähnlich auf ein „pro und contra“ der Gründe der Wirklichkeit, enthält also auch den Widerstreit.

IV. Schlufsbemerkungen.

Soweit der vorliegende Versuch, der in Ansehung der Methode und mancher Resultate der Untersuchung neu sein dürfte, daher wohl auf nachsichtige Beurteilung Anspruch erheben darf, einer geringeren Wertschätzung begegnen sollte, glaubt der Verfasser doch darauf hinweisen zu dürfen, dafs die Klarstellung des Kategorienproblems zu den allerwichtigsten Angelegenheiten der Philosophie gehört. Denn die Kategorien (selbst wenn sie empirische Abstraktionen wären) stellen diejenigen Begriffe dar, welche die Grundpfeiler und Postulate aller Wissenschaft sind. Jeder Systematiker, jeder Naturforscher operiert mit ihnen. Es kann aber nur eine vollkommene Übersicht über diesen eigenartigen logischen Kontext die Garantie geben, dafs solche Operationen mit kritischer Besonnenheit vollzogen werden.

Es sollen hier noch einige Bemerkungen ihre Stelle finden, welche darthun, dafs die Kategorienlehre einen festen Mafsstab zur Beurteilung von logischen Erscheinungen an die Hand giebt, deren Charakter heute als zweifelhaft gilt.

1. Wir versuchten darzuthun, dafs Kausa und Ratio lediglich verschiedene Verwendungsarten desselben logischen Prinzips (der Suprematie und Dependenz) enthalten. Analogien dieses logischen und naturalen Parallelismus sind: „Bejahung und Verneinung" im Verhältnis zu „Erzeugung und Vernichtung", „Hinwegdenken" zu „Abnahme", „Abstraktion" (und Definition) zur natürlichen (z. B. chemischen) „Analyse", „Gegensatz" zu „Widerstreit".

2. Die Sätze von „Identität und Widerstreit", sowie vom „ausgeschlossenen Dritten" haben nicht die Bedeutung transcendentaler apriorischer Sätze. Vielmehr bringen wir in diesen Sätzen ein bereits vorhandenes apriorisches Wissen auf einen neuen (künstlich analytischen) Ausdruck. Wenn nämlich Kant die Kategorien als apriorische Begriffe bezeichnet, so ist damit gesagt, dafs wir apriori ihre ganze Bedeutung, ihre gegenseitige und gegensätzliche Verschiedenheit, ihre Verwendungsart vollständig kennen. Die obigen Sätze sind nun lediglich Folgesätze aus dem uns schon bekannten Charakter der Kategorien. Wenn ich sage: „Jedes Ding ist mit sich selbst eins" (Identität), so bedeutet dies: „Wenn ich ein Objekt richtig als Einheit (oder als Realität) kategorisiert habe, so liegt es apriori im Begriff der Einheit (oder Realität), dafs sie mit sich selbst eins (oder sich selbst gleich) ist". Dieser Begriff der „Identität" steht also im Gegensatz sowohl zur numerischen Geschiedenheit, wie zur qualitativen (komparativen) Verschiedenheit, enthält also einen der Reflexion entspringenden neuen Ausdruck für den bereits bekannten Gegensatz der Doppelkategorien (das „Eine — das Andere" oder „Mehr — Weniger") zur Kategorie der Einheit oder der Realität. Daher kann der Satz auch durch die Negation der Anwendbarkeit der Doppelkategorie ausgedrückt werden (kein Ding ist von sich selbst verschieden, d. h. ein anderes oder anders, wie es selbst). Die Beispiele, welche für diese Sätze angeführt werden, sind daher nur Paradigmen für die Anwendung der Kategorien. Ihre Richtigkeit steht apriori fest, da

ich voraussetze (und nur wenn ich voraussetze), dafs ich die Kategorien richtig anwandte. Denn dann drücke ich dem beliebig gewählten schematischen Objekt den bekannten Charakter der Kategorie auf. Eigentümlich ist die Art und Weise, wie wir es ermöglichen, unserem apriorischen Wissen einen neuen Ausdruck zu geben, d. h. den bekannten Sinn in eine neue Form zu prägen. Das Mittel dieser scheinbaren Analysis der Kategorie ist der Reflexivbegriff: der Begriff der „Identität“ nämlich bezeichnet die objektive (also kategoriale) Einheit im Gegensatz zur Mehrheit subjektiver Vorstellungen von dieser Einheit. So spricht der Jurist von der Identität einer Person, wenn es fraglich ist, ob die von A und aufserdem von B wahrgenommene Person ebendieselbe ist. Oder (ein anderes Beispiel) wenn ich durch Schliefsen und Öffnen der Augen mehrfach einen Tisch zum Gegenstand meiner Wahrnehmung mache, so tritt die Mehrheit der Vorstellungen von diesem Tisch in Gegensatz zur objektiven Einheit des Tisches (die ihm als fixe Raumerscheinung innewohnt). Wie nun hier die subjektive Mehrheit der Vorstellung auf eine objektive Einheit radiziert wird, so kann ich umgekehrt die objektive Einheit dadurch, dafs ich sie zweimal (oder mehrfach) denke, in eine Reihe von subjektiven Vorstellungen zerlegen. Bei dieser Analysis aber mufs ich das Bewufstsein der die „Identität“ zerlegenden analytischen Funktion festhalten, und eben dies bewirke ich durch den Reflexivbegriff „sich“. In dem Satze: „Der Tisch ist mit sich selbst eins“ bezeichne ich den Tisch zweimal, das eine Mal durch das Wort „Tisch“, das zweite Mal durch das Wort „sich“, der Begriff „eins“ aber hat die Funktion, die schon im „Tisch“ apriori gedachte und hier zerrissene objektive Einheit wieder herzustellen. Es ist hier also der blofse Schein einer Definition der Einheit hervorgerufen. Denn den Charakter der objektiven Einheit mufste ich schon kennen, um überhaupt diesen Satz und insbesondere das Reflexivum denken zu können. Noch klarer wird dies, wenn man erwägt, dafs in dem Urteil „A ist mit sich, d. h. mit A eins“ A zweimal gesetzt ist und dafs ich jedes dieser beiden A für sich genommen schon „als mit sich selbst identisch“ denken mufste, um überhaupt den Identitätssatz zum Ausdruck zu bringen. Hieraus folgt, dafs wir das, was der Identitätssatz lehrt, schon wissen mufsten, um diesen angeblichen Lehrsatz konstruieren zu können.

Fragen wir nun an der Hand der Kant'schen Methode nach dem transcendentalen Grunde dieses analytischen Urteils, so ergiebt sich folgendes: Der Verstand will zum Ausdruck bringen, was die Kategorie der „Einheit“ (Identität) bedeutet. Zu diesem Zwecke mufs er die Kategorien verwenden, demnach die Kategorie der Einheit selbst kategorisieren. Zur Kategorisation ist aber stets eine Relation erforderlich. Die Relation wiederum setzt ihrerseits mindestens zwei Glieder voraus. Nun hat aber die Kategorie der Einheit (wie wir apriori schon wissen) keine zwei Glieder. Demnach müssen wir, um sie (analytisch) zu kategorisieren, sie zweimal als Vorstellungsobjekt auftreten lassen, zugleich aber zum Ausdruck bringen, dafs wir hier keine reale, sondern nur eine künstliche Relation vor uns haben. Eben dies thun wir durch das (unvermittelt angewandte) Reflexivwort „sich“, welches ausdrückt, dafs wir nicht

das „Eine" zum „Andern", sondern das „Eine" zu „eben demselben" „Einen" in Relation setzten. Das Reflexivum also dient zur Negierung der Relation. Der positive Polarbegriff zur negierten Relation heifst „Absolutum". In der That finden wir denn auch, dafs der Verstand mittelst der Verwendung des Reflexivum die Idee des Absolutum zum analytischen Ausdruck bringt, z. B. im „Ding an sich" (das Ding, das in unmittelbarem Verhältnis zu sich selbst Bestand hat, daher seinem Dasein nach von allem anderen unabhängig besteht). Hieraus folgt weiter, dafs die Kategorie der „Einheit" eine absolut einheitliche Vorstellung ist, während ihr Anwendungssubstrat (die Erscheinung) in Einheiten zerlegbar (teilbar) ist.

Auch der Satz vom „ausgeschlossenen Dritten" ist nichts als eine formalanalytische Kategorisation der Kategorie der „Gesamtheit". Wenn es richtig ist, „dafs jeder Körper entweder in Ruhe oder in Bewegung ist", so weifs ich apriori, dafs ich hiermit die „Gesamtheit" der „möglichen" Zustände eines Körpers aufgeführt habe. Sage ich daher, dafs ein dritter Zustand daneben nicht mehr denkbar ist, so wiederhole ich damit nur, was schon im Begriffe der „Gesamtheit" liegt, dafs nämlich die „Gesamtheit" nicht mehr Glieder enthalten könne, als sie wirklich enthält, d. h. dafs eine Gesamtheit eine geschlossene, nicht aber eine unbegrenzte (beliebig vermehrbare) „Mehrheit" sei, oder dafs zwei nicht gleich drei sei. Der Satz läuft also auf den Identitätssatz (angewandt auf die geschlossene Mehrheit, d. h. auf die Gesamtheit) hinaus. (Die Gesamtheit kann nicht von sich selbst numerisch verschieden sein, sie steht zu sich selbst nicht im numerischen Gegensatz.)

Endlich drückt auch der formallogische Satz vom zureichenden Grunde nichts aus, als das reflektierte apriorische Bewufstsein von der Notwendigkeit der konsequenten Verwendung der Kategorien.

3. Ähnlich formalanalytisch ist der formallogische Schlufs. Das Prädikabile „jeder" bezeichnet die sämtlichen Sonderheiten einer Gesamtheit je für sich. Der Schlufs lautet: I. Jeder „Mensch", d. h. jede Sonderheit in dieser Gesamtheit, ist sterblich. II. Cajus ist ein Mensch, d. h. er ist eine „Sonderheit in dieser Gesamtheit". III. Also gilt von ihm, was von jeder Sonderheit dieser Gesamtheit nach dem Obersatz gilt, d. h. er ist sterblich.

Der Schlufs sagt also nichts, als dafs der Begriff „jeder" eben auch „jedes" Glied der Gesamtheit treffe, wenn ich subjektiv auch erst nachträglich feststelle, welche Realität darunter zu begreifen ist. Dagegen ist der Satz: „Einige Menschen sind gelehrt" nicht verwendbar als Obersatz, weil das Prädikabile „Einige" nur von einer unbestimmten Mehrheit innerhalb der Gesamtheit, daher nur von dem „einen" (nicht vom anderen) „Teile" der Gesamtheit gilt. Es ist also die apriori bekannte Bedeutung der verwandten Kategorie, welche den formalen Schlufs möglich macht.

4. Hieraus ergiebt sich der allgemeine Schlufs, dafs die ganze sogen. formale Logik einen eigenartigen Grund hat. Zur Material-Logik bedürfen wir der Erkenntnis der Natur, haben also Objekte aposteriori nötig. Um aber logische Experimente zu machen, bieten sich uns aufser

den aposteriorischen Objekten Objekte apriori dar. Diese Objekte sind die Instrumente der Naturlogik, nämlich die Kategorien selbst, welche wir zu diesem Zwecke schematisch (paradigmatisch) durch Zufügung gewillkürter Objekte objektivieren. Somit machen wir die Mittel der Logik (Kategorien) zu Objekten der Logik. Wir verarbeiten sie durch sich selbst, wir kategorisieren sie. So finden wir z. B. Gelegenheit, die Kategorie des „Widerstreits" in der abgeschwächten Form des „Gegensatzes" auf das Verhältnis der Begriffspole zu einander anzuwenden (z. B. auf „Nichts und Etwas"). Die Kategorien der Parenthesis und Gemeinschaft wenden wir auf die „Mehrheit", die der Isolierung auf die „Einheit" an. Für den gradualen Gegensatz (mehr — weniger) bilden wir den Gemeinschaftsbegriff des relativen Gegensatzes oder der Verschiedenheit. In Ansehung des Verhältnisses von Sonderheit und Gesamtheit (Gattung) wenden wir das Prädikabile der Subsumtion oder Subordination an, das eine Nuance (Prädikabile) der „Suprematie und Dependenz" darstellt. Die verschiedenen Kategorien lassen sich als numerische und qualitative Gegensätze auffassen. Die Spontaneität und Freiheit bezeichnen wir als denknotwendig, die Mehrheit als Begriffseinheit u. s. w.

In der ganzen formalen Logik ist es stets die Bedeutung der angewandten Kategorie, welche dem logischen Experiment seinen fixen und unausweichlichen logischen Charakter giebt; aposteriorische Zusätze funktionieren nur als Paradigmen (daher sucht man sie vielfach durch Schemata [Buchstaben] zu ersetzen). Eben deswegen ist aber auch die Logik eine apriorische exakte Wissenschaft. Denn wie in der Mathematik der apriorische Raum, so funktionieren in der Logik die objektivierten apriorischen Kategorien. Aus diesem Grunde war auch die formale Logik geeignet, Kant auf das Prinzip der Ordnung der Kategorien zu führen. Die unter dem Titel Reflexionsbegriffe von Kant behandelten Begriffe führen ihren Namen deswegen mit Recht, weil sie aus der Reflexion über die Kategorien (aus der Kategorisation von Kategorien) entspringen.

Der Kausalbegriff in der neueren Philosophie und in den Naturwissenschaften von Hume bis Robert Mayer.

Von **Joseph W. A. Hickson,** London.

I. Kapitel.

Inhalt.

Vorgänger Humes. — Humes Auffassung des Kausalverhältnisses. — Unbestimmtheit derselben und widersinnige Folgerungen aus seiner Grundannahme. — Sein Schwanken zwischen Notwendigkeit und Zufälligkeit. — Ursache dieses Schwankens. — Geringschätzung der Mathematik. — Comte. — Mach.

Wenn man nicht zugeben will, daſs HUME zuerst das eigentliche Kausalproblem entdeckt hat, so kann doch sicher nicht bestritten werden, daſs seine Untersuchung hierüber eine Epoche in der Geschichte der philosophischeu Theorien kennzeichnet, von der alle späteren Erörterungen dieser Frage auszugehen haben und thatsächlich ausgegangen sind. Nicht nur durch seine vernichtende Kritik der herkömmlichen philosophischen Begründungsversuche des Prinzips des Zusammenhangs der realen Erscheinungen und seine Verwerfung des damit verknüpften ontologischen Kraftbegriffs, sondern vor allem durch die Darstellung seiner positiven Ansicht, daſs die Kausalbeziehung kein rein logisches oder begriffliches, sondern ein empirisches oder thatsächliches Verhältnis sei, ist HUME als der eigentliche Begründer einer neuen Kausalitätstheorie anzusehen.

Die Auffassung eines Kausalverhältnisses als eines erfahrungsgemäſsen und der Bedeutung des Prinzips im Gebiete

der Naturwissenschaft als des Grundsatzes aller „thatsächlichen“ Schlüsse von dem Beobachteten auf das Unbeobachtete, als des Prinzips aller Induktion bildet ohne Zweifel einen der wichtigsten Schritte in der Entwicklung des Kausalproblems. Denn hierdurch trat wohl zuerst der Kausalbegriff aus dem Bereiche der öden metaphysischen Spekulationen und konnte das Thema fruchtbarer philosophischer Erörterungen werden. Allerdings sind wir der Meinung, dafs seit HUME und unter seinem Einflusse die Bedeutung des Kausalbegriffs als eines Grundbegriffs der Naturforschung an und für sich, d. h. abgesehen von seinem Zusammenhang mit anderen ebenso grundlegenden Begriffen, überschätzt worden ist.

Schon ein Landsmann HUMES, JOSEPH GLANVIL, 1636—1680, hat in Bezug auf die Begreiflichkeit des ursächlichen Zusammenhangs der Erscheinungen ähnliche kritische oder, wenn man will, skeptische Äufserungen hingeworfen, welche später bei dem ernsten Denker ausführlicher entwickelt worden sind und mit welchen er wahrscheinlich bekannt war.[1]) Damit möchte ich keineswegs eine wirkliche Beeinflussung HUMES mit Gewifsheit behaupten, noch weniger von einer Anticipierung seiner eigenen Kausalitätslehre reden. Hätte er, was nicht ausgeschlossen ist, jene zerstreuten Bemerkungen GLANVILS, denen jede Spur von dem auf der Vorstellungs-Association beruhenden positiven Teil seiner Theorie fehlt, nie gelesen, so wäre er nichtsdestoweniger ganz wohl auf das eigentliche Problem gekommen. Denn dasselbe lag eben schon bei den Occasionalisten LOCKE und BERKELEY bis zu einem gewissen Grade bereit vor.[2]) Wir sind geneigt, besonders in den zwei letzten Denkern die wirklichen Vorbereiter der einschlägigen Kritik der herkömmlichen Vorstellung der

---

[1]) Da das Buch GLANVILS „On the vanity of dogmatising“, 1661, später als „Scepsio Scientifica“ 1665 erschienen, ein in damaliger Zeit verbreitetes Werk war. Vergl. cap. 23, 25, wo die mechanische Naturauffassung bekämpft und die Möglichkeit einer Wissenschaft in streng demonstrativem Sinne geleugnet wird, da wir niemals die Ursachen der Dinge an und für sich, sondern nur vermittelst ihrer Wirkungen kennen.

Nur wo das Gegenteil einer Thatsache als unmöglich gezeigt werden kann, ist von einer Demonstration zu reden. Dies, meint GLANVIL, sei immer unmöglich, „since there is so much dissimilitude between case and effect in the more palpable phenomena, we can expect no less between them and their invisible efficients“. Es erinnert sehr an die späteren Äufserungen HUMES, wenn der Autor ferner sagt: „we cannot conclude anything to be the cause of another but from its continual accompanying it: for the causality itself is insensible“.

[2]) Vergl. die Bemerkungen WINDELBANDS, Geschichte der Philosophie, 1. Aufl., 1892, S. 374, 375.

notwendigen Verknüpfung zu erblicken.[1]) Ebenso ist vielleicht von entgegengesetzter Seite in dem dogmatischen Intellektualismus von LEIBNIZ, der aus den Gesetzen des Denkens die Gesetze der Dinge ableiten und ein rein logisches Gesetz, wie das vom Grunde, zur Erklärung der physikalischen Natur der Thatsachen ausgeben wollte, ein Anstofs zur Entwicklung der entgegengesetzten HUME'schen Lehre zu suchen.

Des Kriteriums, welches LOCKE für die Richtigkeit oder Wahrheit eines Begriffs angab, welches er aber selbst nicht konsequent durchführte, nämlich des Nachweises der Elemente desselben bei den einfachen Ideen oder in der Wahrnehmung hat sich HUME bedient, um die Haltbarkeit der schon längst bestehenden Auffassung des geheimnisvollen Zusammenhangs zwischen Ursache und Wirkung zu prüfen und zu beseitigen.[2]) BERKELEY, der die Existenz der körperlichen Substanz, folglich auch alle Wirkungsfähigkeit derselben, daher ferner die Existenz aller verknüpfenden Kräfte zwischen den äufseren Erscheinungen leugnete, liefs noch, da er die Existenz einer geistigen Substanz, eines immateriellen „Ichs" annahm, den Kraftbegriff für das Gebiet der psychischen Erscheinungen

---

[1]) Vergl. insbesondere die Erörterungen LOCKES, Essay IV, cap. 3, in Bezug auf die Begreiflichkeit des Zusammenhangs gleichartiger und ungleichartiger Erscheinungen miteinander. „Dafs die Gröfse, Gestalt und Bewegung eines Körpers in der Gröfse, Gestalt und Bewegung eines anderen Körpers eine Veränderung bewirken sollte, ist uns nicht unbegreiflich; die Trennung der Teile eines Körpers infolge des Eindringens eines anderen und der Übergang aus der Ruhe in Bewegung: diese und ähnliche Vorgänge scheinen uns in einem gewissen Zusammenhange miteinander zu stehen" (§ 18). Vergl. auch § 14. In § 29 ist das HUME'sche Problem klar angedeutet: „Wenn wir finden, dafs die Dinge, soweit wie unsere Beobachtung reicht, beständig regelmäfsig vor sich gehen, so mögen wir schliefsen, dafs dies nach einem für sie bestehenden Gesetze geschehe, gleichwohl aber nach einem uns unbekannten Gesetze . . ." Eben deshalb meinte HUME, ein solches Gesetz nicht annehmen zu dürfen.

[2]) Es ist beiläufig zu bemerken: während LOCKE den terminus idea in unbestimmter Weise für irgend einen Bewufstseinsinhalt brauchte, hat HUME klar zwischen Impressionen oder Sinneseindrücken und Ideen unterschieden (*Abhandlung*, I, 1). Die Ursprünglichkeit der ersten und die durchgängige Abhängigkeit der letzten dem Inhalte nach von diesen hat HUME als Prinzip aufgestellt, um die Wahrheit der abstrakten Ideen zu prüfen, darunter der Vorstellung des Begriffs von Kraft, Energie oder notwendigen Verbindung.

fortbestehen. Denn er meinte, im Vorgang des Wollens eine Erfahrung von schaffender Macht oder erzeugender Kraft erlangen zu können. Indessen wo HUME seine Kritik auch auf dieses Gebiet ausdehnte, wies er diese Ansicht BERKELEYS als falsch nach. Nicht nur für das äufsere Geschehen und den Zusammenhang zwischen äufseren und inneren Phänomenen, sondern ebenso in Bezug auf die Verhältnisse der inneren Erscheinungen untereinander bleibt uns eine Kenntnis von den wirkenden Prinzipien der Dinge verschlossen.[1]) Das Resultat dieser meisterhaften Untersuchung, die wir hier um so mehr übergehen wollen, da sie vielfach in der neuesten Zeit dargestellt worden ist, war, dafs eine Wahrnehmung von erzeugender Kraft, vom Bewirken, von der Hervorbringung einer Wirkung durch ihre Ursache niemals ein Gegenstand der Erfahrung gewesen ist, und dafs der metaphysische Kraftbegriff, wodurch dieser Zusammenhang als gestiftet gedacht wurde, als unbrauchbar, nutzlos und täuschend betrachtet werden müfste. Denn derselbe enthält keine Verdeutlichung des betreffenden Vorgangs, sondern verdeckt eigentlich dasjenige, was bei einer Untersuchung erklärt werden soll. Ist jene Idee der notwendigen Verknüpfung der Veränderungen gleichbedeutend mit jenem Kraftbegriff, mit der Idee des Bewirkens des Effekts durch die Ursache, so wird sie sicher nie in der Erfahrung gefunden werden. Denn so wenig wie die

---

[1]) Siehe Abhandlung, IV, 3—6, und *Untersuchung*, VII.

Die Occasionalisten, die eine logische Unbegreiflichkeit in einem Kausalzusammenhang zwischen einem Willensakt und einer Körperbewegung erblickten, hatten, wie HUME zeigte, doch ein Prinzip der Unbegreiflichkeit zum Prinzip der Erklärung gemacht, indem sie den Willen Gottes zu Hilfe nahmen. Dadurch wurde die Schwierigkeit nur hinausgeschoben. „Es ist wahr, wir wissen nicht, in welcher Weise Körper aufeinander wirken, ihre Kraft oder Energie ist völlig unbegreiflich: allein wissen wir nicht ebenso wenig von der Weise oder Kraft, wodurch ein Geist, selbst der höchste, auf sich selbst oder auf einen Körper wirkt? . . . . Wäre unsere Unwissenheit ein guter Grund, etwas zu verwerfen, so würden wir zu dem Prinzip verleitet werden, jede Energie, sowohl in dem höchsten Wesen, als in der gröbsten Materie, zu leugnen. Sicherlich begreifen wir die Wirksamkeit des einen ebensowenig, wie die des anderen" (Untersuchung, VII, 1).

Kraft selbst ein Gegenstand der Anschauung, ebensowenig ist ein Kausalzusammenhang der Erscheinungen rein anschaulicher Natur. Wir stimmen hierin mit RIEHL überein, indem wir dies negative Ergebnis zu den wenigen philosophischen Lehrsätzen rechnen, welche vernünftigerweise nicht bestritten werden können.[1]) Dasselbe ist insoweit als ein Gewinn zu betrachten, als hierdurch die Forschung von einer unmöglichen und unfruchtbaren Aufgabe abgelenkt wird, indem ihr eine Grenze bei der Erklärung der Naturvorgänge gesetzt wurde. Seitdem ist die Frage, welche der Kausalbegriff zu lösen hat, nicht: In welcher Weise bringt eine Veränderung eine andere Veränderung hervor, oder wie geschieht die Verursachung, wie bethätigt sich die Ursache?, sondern: Welches ist das Kriterium, nach welchem ein Kausalzusammenhang der Erscheinungen untereinander festgestellt werden kann? Was ist die allgemeine Regel der Abhängigkeit der Veränderungen voneinander?

Ferner, da, wie HUME meinte und zeigte, die Kausalbeziehung nicht zu den rein logischen Verhältnissen gehört, wie diejenigen von Übereinstimmung und Widerspruch, von den mathematischen und geometrischen Beziehungen der Gleichheit und Proportionalität, deren Wahrheit sämtlich nach ihm, nach dem Gesetze des Widerspruchs bewiesen werden kann, mufs ihre Wahrheit auf anderen Gründen beruhen, die in der Erfahrung allein gesucht werden sollen.[2]) Deshalb kann die Richtigkeit eines einzelnen Kausalverhältnisses ebensowenig nach dem Widerspruchsprinzip gefolgert werden, wie

---

[1]) Vergl. Philosophischer Kriticismus, Bd. I, welcher eine ausführliche Darstellung von HUMES theoretischer Philosophie enthält und ihn als einen positiv-kritischen Denker würdigt — in letzter Hinsicht in Übereinstimmung mit DÜHRING, Kritische Geschichte der Philosophie. Auch WINDELBAND hat sich dieser Auffassung insoweit angeschlossen, als er die Bezeichnung HUMES als Skeptiker ablehnt und ihn als Begründer des modernen Positivismus hinstellt. Geschichte der Philosophie, 1. Aufl., S. 375. Vergl. HUMES eigene Äufserungen (Untersuchung, XII, 3).

[2]) Diese für HUMES Philosophie fundamentale Unterscheidung zwischen Relations of Ideas and Matters of Facts ist von LOCKE klar angedeutet in Essay, IV, 3, 29.

die des allgemeinen Kausalprinzips selbst nach jenem logischen Gesetze bewiesen werden kann. Die von HOBBES und LOCKE versuchten Beweise für den Satz, eine jede Wirkung müsse notwendig eine Ursache haben, drehen sich daher entweder in einem Zirkel, oder sie behaupten etwas rein Tautologisches, da es unmöglich ist, zu beweisen, dafs ein Ding ohne erzeugende Kraft nicht anfangen könne, zu sein.[1]) Weil eine Ursache immer ein von der Wirkung verschiedener Gegenstand ist, so ist das Kausalverhältnis ein Realverhältnis, und eben deshalb kann die Notwendigkeit einer Ursache für eine jede Veränderung durch bloſse begriffliche Überlegungen niemals dargethan werden. Das Gegenteil einer jeden Thatsache, meint HUME, sei denkbar, daher auch in Wirklichkeit möglich. Deshalb kann das Stattfinden oder Nichtstattfinden derselben nicht auf einem rein formalen Satz, wie dem des Widerspruchs, beruhen. Das Kausalprinzip, welches das Prinzip aller Erfahrungserkenntnis ist, der Grundsatz, nach welchem wir von beobachteten oder bekannten auf nicht beobachtete Thatsachen schlieſsen, ist kein an sich evidenter, kein axiomatischer Satz. Der Satz, dafs alle Veränderungen verursacht seien, dafs alles, was anfängt zu sein, etwas anderes voraussetzt, worauf es nach einer Regel folgt, ist keiner Demonstration fähig, ist keine logisch beweisbare Behauptung.[2]) Es wäre ein triviales Verfahren, wenn man aus der bloſsen Korrelativität der Begriffe die Notwendigkeit einer Ursache für eine jede Wirkung beweisen wollte.[3]) Auch KANT hat sich in diesem wesent-

---

[1]) Abhandlung, III, 3. Durch eine ähnliche Betrachtung wäre der Versuch von LEIBNIZ, den Satz vom Grunde der Dinge zu beweisen, leicht zu widerlegen.

[2]) Ein Beweis im strengen Sinne ist für HUME gleichbedeutend mit einer logischen oder mathematischen Demonstration. HUME leugnet nicht, dafs es im Gebiete der Erfahrung beweisbare Sätze gebe. Erfahrungssätze, die keinen Raum für Zweifel übrig lassen, wie z. B. die Fallgesetze, sind nach ihm wirklich bewiesen und werden in der von LOCKE aufgestellten Einteilung aller Argumente in demonstrative und wahrscheinliche zwischen diesen Klassen eingeschaltet. Siehe Untersuchung, VI.

[3]) Ebenso sei es, meint KANT, ein rein identischer Satz, zu sagen, die Substanz sei beharrlich. Vielmehr müsse gezeigt werden, dafs es

lichen Punkte an HUME angeschlossen, indem er die Unmöglichkeit eines rein begrifflichen Beweises für das Kausalprinzip einräumte und den Satz, eine jede Wirkung habe eine Ursache, oder die Behauptung, alles Zufällige sei verursacht, für einen blofs analytischen, ja tautologischen Satz erklärte. So wenig wie für HUME, ebensowenig giebt es für KANT eine logische Demonstration der objektiven Wahrheit des Kausalsatzes.[1]) Beide Denker stimmen darin überein, dafs der letztere oder, was für KANT gleichbedeutend ist, der Satz vom Grunde der Veränderungen nicht eine analytische, sondern eine synthetische Beziehung sei, wenn nicht nach KANT wie nach HUME derselbe ausschliefslich erfahrungsmäfsiger Natur sein soll.

Da wir uns nicht mit der Frage von der Möglichkeit eines Beweises für das allgemeine Kausalprinzip, sondern mit derjenigen der Entwicklung und Gestaltung des Kausalbegriffs seit HUME zu beschäftigen haben, so brauchen wir hier nicht näher auf die verschiedenartigen Theorien oder Begründungsversuche der beiden Denker einzugehen. Dies ist auch für unsere Aufgabe keineswegs nötig. Es ist möglich, diese beiden Teile des Kausalproblems bis zu einem gewissen Grade auseinanderzuhalten und demnach zu behandeln. Es scheint uns, dafs die Frage nach der Auffassung des Kausalbegriffs vom logischen Gesichtspunkte aus der Frage nach der Gültigkeit des Prinzips notwendig vorangehen müsse, dafs dabei die Beantwortung der ersteren selbst für die Lösung der zweiten Frage teilweise mafsgebend, wenigstens hilfreich und vorbereitend sein könne. Denn das Kausalprinzip enthält einfach eine allgemeingültige Aussage über die Tragweite des Begriffs des Zusammenhangs von Veränderungen. Es behauptet, dafs alle Veränderungen nach jenem Verhältnisse verknüpft seien. Es handelt sich demnach vor allem darum, dieses Verhältnis nach

---

etwas Beharrliches in der Natur gebe und geben müsse und dafs der Kausalsatz ein unentbehrliches Prinzip der Erfahrung sei. Kr. d. r. V., III, S. 171, 206 (2. HARTENSTEIN'sche Ausgabe), und Streitschrift, gegeben EBERHARD, V, S. 9—16. Es ist daher eine Täuschung, wenn HELMHOLTZ meint, dafs „keine Wirkung ohne Ursache“ von KANT als apriorischer Satz und notwendige Bedingung der Erfahrung bewiesen wurde (Vorträge, I, 116). Einen Beweis für diesen Satz hielt KANT für überflüssig, weil zwecklos. Was den Beweis der Apriorität des Gesetzes bei SCHOPENHAUER betrifft, so hätte HUME in demselben einfach eine petitio principii gesehen, und mit Recht. Vergl. Satz vom Grunde, Kap. 21.

[1]) Ferner ist KANT der Meinung, dafs, obwohl das Kausalprinzip ein synthetischer Satz a priori sei, die besonderen Kausalsätze alle synthetische Sätze a posteriori, d. h. empirischer Natur seien; ein Punkt, worin er wieder mit HUME übereinstimmt.

sicheren Kriterien zu gestalten, ehe die Frage nach der Tragweite und dem Werte des Prinzips selbst entschieden werden soll. Durch eine falsche Auffassung jenes Begriffs wird man nicht unwahrscheinlich auf eine falsche Begründungsweise des Kausalsatzes kommen, wie wir sie bei KANT glauben erblicken zu können. Und wenn nicht, wie man behaupten könnte, aus der Richtigkeit der Auffassung der ursächlichen Beziehung die Wahrheit des Kausalprinzips notwendig folgt, so sind wir geneigt zu glauben, dafs eine scharfe und eindeutige Präcisierung des Kausalverhältnisses nichtsdestoweniger auf denjenigen Gesichtspunkt führt, aus dem allein die Notwendigkeit des Grundsatzes selbst einleuchtend gemacht werden kann.[1])

---

[1]) Diese beiden Seiten des Problems können kurz als die Frage nach der Allgemeingültigkeit des Kausalsatzes und diejenige von der Gestaltung besonderer Kausalsätze als das Hauptproblem einer induktiven Methodenlehre bezeichnet werden. Mit der letzteren Frage haben wir hauptsächlich in dieser Schrift zu thun. In der „Abhandlung" hat HUME die beiden Fragen, die nachher in der „Untersuchung" vermengt werden — die Erörterung der Notwendigkeit des Kausalsatzes ist überhaupt fallen gelassen —, sehr klar voneinander unterschieden. Abhandlung, III, 73 (SELBY-BIGGÉS Ausgabe, nach der ich durchgehend citiere). Er ist deshalb keineswegs demjenigen Einwand ausgesetzt, der schon von KANT und später von APELTS Theorie der Induktion, S. 42, wiederholt gegen ihn erhoben worden ist, er habe die Zufälligkeit der Bestimmung nach dem Gesetze (der Kausalität) mit der Notwendigkeit des Gesetzes selbst verwechselt. Denn wie wir bemerkt haben, hat er die Gründe dieser Notwendigkeit untersucht und als nicht ausreichend verworfen.

Zur Frage von der Tragweite und Gültigkeit jenes Gesetzes möchte ich folgendes in Bezug auf HUMES Stellung bemerken. Ohne die Annahme eines Instinkts oder mechanischen Triebes, welcher uns von der Natur eingepflanzt worden ist, der für seine Bethätigung der Erfahrung bedarf, der aber nicht mit der letzteren, d. h. mit der blofsen regelmäfsigen Aufeinanderfolge der Vorgänge zusammenfällt, kommt HUME nicht aus. Ebenso sah sich J. S. MILL später gezwungen, einen Verallgemeinerungstrieb des Menschen anzunehmen, um die Voraussetzung der Gültigkeit des Kausalprinzips für die Zukunft irgendwie erklärlich zu machen. Vergl. damit den „Vervollständigungstrieb" MACHS (Beiträge zur Analyse der Empfindungen, 2. Aufl., S. 225). Dabei gehen beide Denker über das erfahrungsmäfsig Gegebene hinaus, denn die Erfahrung kann das Stattfinden der Gültigkeit des Prinzips, welches hier als subjektives Gesetz der Erwartung auftritt, nur bis zum jetzigen Augenblicke konstatieren, mit einer allerdings geringen Wahrscheinlichkeit ihrer Gültigkeit für die Zukunft, d. h. in noch nicht beobachteten Fällen. Aber nicht nur HUME, sondern später auch MILL, der in dieser Hinsicht auf viel schwächerem Boden steht, da er ohne die Hilfe jenes HUME'schen Instinktes auszukommen hofft, haben weit mehr, als die blofse Wahrscheinlichkeit jener Annahme, vorausgesetzt, trotz aller entgegenstehenden Äufserungen. Denn beide haben die Realität des Zufalls in der Natur in unzweideutiger Weise und

Nach HUME sind die Hauptmerkmale einer ursächlichen Beziehung Kontiguität in Zeit und Raum, Priorität der Ursache, die beständige Succession der Erscheinungen und die Idee der notwendigen Verknüpfung derselben. Die zeitliche Priorität der Ursache und Succession der Wirkung hat er durch ein besonderes Argument zu beweisen versucht, welches wir nicht als zwingend betrachten können, wenn wir schon in der Behauptung selbst mit ihm übereinstimmen. Die Leugnung dieser Priorität hätte, meint HUME, die Vernichtung der Aufeinanderfolge der Erscheinungen und deshalb auch der Zeit zur Folge, und aus dieser Absurdität sei die Unmöglichkeit, ja Unwahrheit der Behauptung der strengen Koexistenz von Ursache und Wirkung zu erkennen. Weiter unten kommen wir auf diesen Punkt zurück, wo wir die Haltbarkeit der Lehre von der Gleichzeitigkeit von Ursache und Wirkung näher zu prüfen haben.

---

mit grofser Entschiedenheit verneint, während MILL nicht nur die Gesetzmäfsigkeit des Naturlaufs überhaupt, sondern auch die Unveränderlichkeit der besonderen Naturgesetze mit einer Sicherheit behauptet, welche der purste Rationalist nur mit Freude begrüfsen könnte. Auch HUME scheint mir fortwährend dem subjektiven Prinzipe der Kausalität — dem Gesetze der Erwartung — ein objektives Gesetz der Dinge unterzuschieben. Vergl. Untersuchung, VI, VIII, S. 87; Abhandlung, 130, 132, und vor allem die Äufserung PHILOS, der als Vertreter von HUMES eigenen Ansichten gilt: „Chance has no place on any hypothesis sceptical or religious, Everything is surely governed by steady inviolable laws“; Dialoge über natürliche Religion, VI. Was anderes die Berechtigung zu dieser Annahme sein kann, als die Überzeugung von der Allgemeingültigkeit des Kausalprinzips als Gesetz des objektiven Geschehens, ist nicht einzusehen. Denn wie darf man wie HUME den Zufall als ein blofs „negatives Wort“ bezeichnen und die Notwendigkeit verborgener Ursachen in solchen Fällen annehmen, wo die wahrgenommenen nicht ausreichen, um den Effekt zu erklären, falls nicht vorausgesetzt wird, dafs keine Veränderung aus Nichts entstehen könne? Aufserdem ist zu betonen, was viele Empiristen seit HUME gewöhnlich übersehen oder nicht berücksichtigt haben, dafs die Wahrscheinlichkeitsrechnung, mit der sie so vielfach operieren, nur dann einen Sinn bekommt, wenn der Kausalsatz oder die Notwendigkeit des Geschehens schon vorausgesetzt worden ist. Wie kann man vernünftigerweise untersuchen, welche unter zahlreichen Kombinationen von Ursachen die wahrscheinlicheren seien, falls nicht feststeht, dafs jede Veränderung, jedes Ereignis eine Ursache habe?

Auf die Regelmäfsigkeit der Aufeinanderfolge der Wahrnehmungen als ein Merkmal jedes Kausalverhältnisses hat er immer und überall besonderes Gewicht gelegt.[1]) Darin besteht eine conditio sine qua non einer ursächlichen Verknüpfung.

Die Erklärung der letzteren Idee, welche, wie bekannt, den positiven Teil der HUME'schen Lehre bildet, läuft darauf hinaus, dafs dieselbe das Resultat eines Vorstellungsassociationsprozesses in Verbindung mit einer Natureinrichtung des Bewufstseins, der Gewohnheit, sei. Diese letztere ist an und für sich nicht weiter zu erklären, noch überhaupt begreiflich, da sie eine ursprüngliche Bethätigungsweise des wahrnehmenden Subjektes bildet, welches durch das Erlebnis der beständigen Wiederholung ähnlicher Aufeinanderfolgen von ähnlichen Objekten zur Vorstellung eines ursächlichen Verhältnisses, zu der notwendigen Verknüpfung der wahrgenommenen Vorgänge, getrieben wird. Ein ursächliches Verhältnis ist daher eine öfter erlebte Aufeinanderfolge von Wahrnehmungen, durch welche das Bewufstsein leichter veranlafst wird, von dem einen Gegenstand zum anderen überzugehen, und schliefslich nicht umhin kann, diesen Übergang zu vollziehen. Darin besteht für HUME die Quelle und Bedeutung der in dem Begriffe der Kausalität enthaltenen Idee des notwendigen Zusammenhangs.

---

[1]) Vergl. Abhandlung, III, 15, und Untersuchung, S. 78, 96, Anmerkung. Was dagegen das Merkmal der Kontiguität betrifft, während eine actio in distans augenscheinlich in der ersten Schrift geleugnet wird, siehe S. 75, 173, wird die räumliche und zeitliche Angrenzung von Ursache und Wirkung in der zweiten Schrift nicht mehr als ein wesentliches Moment behauptet, sondern nur die Regelmäfsigkeit der Succession (Aufeinanderfolge) betont. Siehe erste Definition, S. 76; die zweite Definition auf derselben Seite scheint mir nicht ganz gleichbedeutend mit der ersteren, sondern mehr rationalistisch oder sogar metaphysischer Natur zu sein. Sie ist kaum mit HUMES allgemeinem erkenntnistheoretischen Standpunkte in dieser Frage vereinbar. Im ganzen sind Auffassung und Definition des Kausalbegriffs in der „Untersuchung" von viel lockerer und unbestimmterer Art, als in der früheren „Abhandlung", welche trotz des Wunsches des Autors für sein philosophisches Hauptwerk gehalten werden mufs. Die „Untersuchung" dagegen ist als eine Leistung viel populärerer Art anzusehen, in welcher aber das Kapitel VII eine schöne Ergänzung zu der Erörterung in der „Abhandlung" bildet.

Diese Notwendigkeit ist daher die Wirkung der in einer grofsen Anzahl von Fällen bemerkten Ähnlichkeit der Succession. Sie ist nichts anderes, als eine auf Grund dieser Erfahrung und Macht der Gewohnheit beruhende „innerliche Impression des Gemütes, unsere Gedanken von dem einen Objekte auf das andere zu bringen“. Und wenn die notwendige Verknüpfung zwischen Ursache und Wirkung der Grund aller Kausalschlüsse, so ist der Grund dieser Schlufsart (falls dieselbe so genannt werden darf!) der Übergang, der aus der angewöhnten Vereinigung entsteht. Diese sind also ein und dasselbe.[1]) Die Idee des notwendigen Zusammenhangs ist nicht die Voraussetzung für diesen Übergang oder Schlufs, sondern vielmehr eine Folge desselben. Nicht weil wir eine Einsicht oder ein Verständnis für jene Aufeinanderfolge besitzen, sind wir geneigt, ein ursächliches Verhältnis zu konstatieren, sondern umgekehrt wegen der beständigen Succession und des durch die Gewohnheit bewirkten Gefühls des Glaubens oder der Überzeugung von der Zusammengehörigkeit der betreffenden Erscheinungen schliefsen wir auf die Notwendigkeit eben dieser Verbindung. Entweder giebt es keinen Kausalzusammenhang zwischen aufeinanderfolgenden Erscheinungen, oder er besteht in nichts anderem, als in dieser gewohnheitsmäfsigen Bestimmung des Geistes, oder, wie HUME ihn, wie ich glaube, irrtümlich nennt, in einem Schlusse von dem regelmäfsigen Stattfinden des einen Objektes auf das Stattfinden eines anderen.[2])

Die Notwendigkeit beruht nicht, wie wir sagten, auf irgend einer Einsicht in den Zusammenhang der in ursächlicher Beziehung stehenden Phänomene. Sie ist nicht das Produkt einer Denkthätigkeit. Sie ist nicht logischer Art,

[1]) Abhandlung, S. 164, 165.

[2]) Abhandlung, S. 166. Den Unterschied zwischen der Ansicht HUMES bezüglich der Quelle und Natur dieser Notwendigkeit und der Lehre KANTS von dem Verstande als der Quelle der Gesetzmäfsigkeit in der Natur hat A. RIEHL in Phil. Krit. I, S. 140—150, trotz der scheinbaren wörtlichen Übereinstimmung der beiden Denker sehr scharf hervorgehoben.

sondern das Resultat einer mechanischen Bethätigungsweise des Bewufstseins, dessen nähere Begründung nicht möglich ist. Sie ist eine in einem physischen Zwange oder in physischer Nötigung bestehende Funktion.

Mit dieser Auffassung der Kausalität als eines ursprünglichen Triebes oder Instinktes, wodurch die Menschen in unbegreiflicher Weise in der Auffindung von Kaüsalzusammenhängen geleitet werden, scheint uns SCHOPENHAUERS Lehre von derselben als einer ursprünglichen Funktion des Gehirns sehr verwandt zu sein. Freilich hat der letztere einen besonderen Begründungsversuch seiner Lehre unternommen, dessen Richtigkeit später näher untersucht werden soll. Auch die Lehre von den unbewufsten Schlüssen, welcher sich sowohl SCHOPENHAUER als HELMHOLTZ bedient haben, scheint uns schon sehr klar von HUME angedeutet, ja sogar ausgesprochen zu sein, indem er zeigt, dafs die Tiere ebenso wie die Menschen Kausalschlüsse vollziehen können, bei denen jede Leitung durch bewufste Regeln fehlt und natürlich fehlen mufs.[1]) Aber zwischen beiden Handlungsweisen, der menschlichen und der tierischen, ist kein prinzipieller Unterschied vorhanden, denn in beiden Fällen bleibt eine verständliche Verknüpfung der Erscheinungen ausgeschlossen.

Wie jener Instinkt, die Gewohnheit, wirkt, wie sie den Grund zu der Vereinigung aufeinanderfolgender Vorstellungen bildet, bleibt uns ebenso unbekannt und unerklärlich, wie die angeblich vereinigenden Prinzipien äufserer Dinge: HUME leugnet nicht direkt, dafs es solche verknüpfende Prinzipien geben könnte, aber unsere Fähigkeiten reichen nicht dazu aus, sie zu erfassen. Dafs die Gewohnheit gewisse Wirkungen hervorbringt, welche in Verbindung mit einer regelmäfsigen Succession von Objekten die Vorstellung einer Kausalverknüpfung erzeugen, das wissen wir allein aus der Erfahrung. Eine eigentliche Einsicht in ihren modus operandi ist uns aber ebensowenig gestattet, wie im Falle irgend einer Naturkraft.[2]) Definieren wir daher eine Ursache als „dasjenige Objekt, das vor und (räumlich und zeitlich) neben einem anderen ist, das mit dem anderen in der Weise vereinigt wird, dafs der Begriff des einen das Gemüt bestimmt, den

---

[1]) Untersuchung, IX, und Abhandlung, III, 16.

[2]) „Habit is one of the principles of nature and derives all its force from that origin“, Abhandlung, S. 179; Untersuchung, V, 2. Dafs solche wirkende Prinzipien oder Kräfte eigentlich vorhanden sind, mufs natürlich nach HUMES Auffassung für zweifelhaft gehalten werden.

Begriff des anderen zu denken, und dafs die Impression des einen einen lebhafteren Begriff des anderen hervorbringt, so ist ein solcher Einflufs auf das Gemüt an sich selbst vollkommen unbegreiflich".[1]) Wir erschliefsen das Stattfinden desselben nur aus den Thatsachen, deren nähere Begründung für immer ausgeschlossen bleibt. Ein ursächliches Verhältnis bedeutet hiernach nichts weiter, als einen gewohnheitsmäfsigen Zusammenhang aufeinanderfolgender Phänomene.[2])

Daraus folgt für HUME, dafs die herkömmliche Unterscheidung zwischen Kraft und Äufserung derselben und die scholastische Einteilung von Ursachen in Gelegenheits- (occasionales) und wirkende Ursachen (efficientes) die Unterscheidung zwischen der vollständigen Ursache und blofsen Veranlassung eines Vorgangs überhaupt wegfällt.[3]) Weil das ursächliche Verhältnis überall ein und dasselbe ist, so kann es nur eine Art von notwendiger Verknüpfung geben. Es findet daher in Bezug auf die Notwendigkeit des Geschehens kein wahrer Unterschied zwischen „physischen" und „moralischen" Ur-

---

[1]) Abhandlung, S. 172.

[2]) Eine solche subjektive Verbindung mufs aber leicht durch entgegengesetzte Aufeinanderfolgen oder durch Ausbleiben der gewöhnlichen Folgen umgestofsen sein. Sicher giebt es kein Gesetz der untrennbaren Association, wie MILL behauptet hat (vergl. Exam. OF HAMILTON, Kap. XIV), wenigstens ist es noch nicht entdeckt, geschweige bewiesen, während alle Erfahrung dagegen spricht. Deshalb kann unmöglich die Notwendigkeit der Kausalität im allgemeinen, sogar psychologisch dadurch erklärt werden.

[3]) Dafs der Begriff Kraft ein Relationsbegriff sei, hat HUME klar dargelegt und damit einen grofsen Fortschritt in der Auffassung dieses in der Philosophie von jeher durch eine absolute metaphysische Bestimmung verworren gedachten Begriffs angebahnt. Die Kraft kennen wir durch ihren Effekt und durch diesen allein. Kennten wir die Kraft oder Kräfte an und für sich, so brauchten wir nicht erst ihre Wirkungen abzuwarten. Der Streit über das Quantum der lebendigen Kraft wäre, meint HUME, leicht durch direktes Messen zu entscheiden. Allerdings! Aber hierzu wäre ein allgemein festgestellter Mafsstab des Kraftmafses notwendig! Siehe Untersuchung, Anmerkung, S. 77, und die wichtigen Bemerkungen über die vis inertiae und die NEWTON'sche Gravitationstheorie, S. 73, deren Bedeutung darin liegt, dafs HUME die Grundsätze der Mechanik von aller metaphysischen Beimischung fernhalten will.

sachen statt. Die sogenannten natürlichen Ursachen und willkürlichen Handlungen können miteinander verbunden werden, und doch ist die Vorausbestimmung des Endresultats nicht weniger sicher, als wenn das letztere durch physische Ursachen allein bestimmt wäre. „Dieselbe erfahrungsmäſsige Vereinigung hat dieselbe Wirkung auf den Geist, ob die vereinigten Gegenstände Beweggründe, Wollen und Handlungen, oder Gestalt und Bewegung sind.“ [1])

So klar und scheinbar konsequent diese Meinung und so verdienstvoll, ja verständnisvoll die Ansicht Humes über den Kraftbegriff ist, wonach derselbe ebenso wie der Begriff der Ursache ein Relationsbegriff sein soll und die verschiedenen Kräfte nur Ausdrucksweisen für fundamentale Verhältnisweisen verschiedener Klassen von Erscheinungen bedeuten, so führt dennoch die Reduktion aller Kausalität auf eine bloſse gewohnheitsmäſsige Verbindung den Autor zu kaum zu überwindenden Schwierigkeiten. Es macht sich hier schon eine mangelhafte, weil unexakte, Auffassung des Kausalverhältnisses bemerkbar, welche später bei den Nachfolgern Humes der Grund der gröſsten Unklarheiten und Verwirrungen wurde.

Nach Humes eigener Theorie der Vorstellungsassociation, wonach die Verbindung der Wahrnehmungen je nach ihrer gröſseren Ähnlichkeit miteinander und der gröſseren Beständigkeit ihrer Aufeinanderfolge leichter geschehen soll, muſs gewiſs von vornherein ein Unterschied zu erwarten sein in der Wirkung, welche verschiedene Aufeinanderfolgen von Vorgängen in dem Geiste hervorbringen können. Und in der That weiſs Hume selbst, daſs die Fortsetzung der Bewegung durch Stoſs viel einleuchtender zu sein scheint, als das Eintreten derselben auf einen Akt des Wollens, da die Association der Ideen in dem ersten Falle lebhafter und leichter zu geschehen pflegt. Es folgt sogar von dem Standpunkte der bloſsen psychologischen Auslegung dieser Thatsachen, daſs, weil die Bewegungsvorgänge gleichartiger und regelmäſsiger Natur sind, Kausalverhältnisse dieser Art zusammenhängender vorkommen

[1]) Untersuchung, VIII, S. 91.

müssen, als die vielfach unregelmäfsigen Aufeinanderfolgen ungleichartiger Vorgänge bestimmter Willenshandlungen mit physischen Phänomenen. Daraus mufs aber weiter ein Unterschied in dem Grade der Überzeugung folgen, mit der die ursächlichen Verknüpfungen der Erscheinungen in solchen voneinander abweichenden Fällen angenommen werden; ein Unterschied, der natürlich von der durch die verschiedene Beständigkeit der Succession bedingten gröfseren oder geringeren Stärke der Gewohnheit herrührt. Zwingt aber dies Faktum nicht dazu, trotz HUMES Behauptung des Gegenteils, eine verschiedenartige Notwendigkeit des Zusammenhangs in verschiedenen Fällen anzunehmen?[1]) Warum könnte auch möglicherweise die Gewohnheit, selbst wenn sie sogar eine Art von Instinkt ist, nicht gelegentlich irre gehen, indem sie fälschlich eine blofse Succession für einen Kausalzusammenhang der Vorgänge hielte?[2])

---

[1]) „. . t'is impossible to admit of any mediums betwixt chance and an absolute necessity." Zugegeben: aber woher weifs HUME etwas von „absoluter Notwendigkeit"? Schwerlich kann diese aus der gewohnheitsmäfsigen Verbindung abgeleitet werden. Ferner, um etwa dem obigen Einwande zu entgehen, sagt er: „In weakening the conjunction and determination you do not change the nature of the necessity since even in the operation of bodies, these have different degrees of constancy and force, without producing a different species of that relation" (Abhandlung, III, 14, S. 171). Daraus ist aber zu folgern, dafs ein Kausalzusammenhang durch andere Mittel und Kriterien festzustellen ist, als durch die blofse Beständigkeit der Succession und jenes subjektive und möglicherweise irreführende Prinzip der Erwartung, deren Kraft von der Zahl der Wiederholungsfälle in erster Linie abhängig sein mufs.

Da wir hier nicht die Frage nach dem Ursprung der Kausalvorstellung erörtern wollen, sondern HUMES Lehre nur in Bezug auf die Eindeutigkeit und den wissenschaftlichen Wert seines Kausalbegriffs zu prüfen haben, so sehen wir davon ab, ob seine Meinung, wonach der Trieb nach Kausalität erst durch regelmäfsige Wiederholung ähnlicher Vorgänge in Thätigkeit gesetzt wird, haltbar sei.

[2]) Denn wenn, wie HUME meint, der Kausalitätsinstinkt ebenso sicher operiert, wie der Trieb nach Bewegung oder Sättigung, da er für die Erhaltung der Art von gröfster Wichtigkeit sei, so ist zu bemerken, dafs, obwohl dies im allgemeinen für die Art zutreffen könnte, es deshalb keineswegs für das Individuum bestätigt zu werden brauchte. Unter gewissen Umständen kann der Trieb nach Bewegung oder Sättigung ver-

Wir stofsen hier auf eine Schwierigkeit, welche durch die Auffassung des Kausalverhältnisses als objektiverseits allein in der Regelmäfsigkeit der Aufeinanderfolge, subjektiverseits aus einem auf Gewohnheit beruhenden Gefühle der Erwartung bestehend bedingt wird, welcher durch keine Erklärung HUMES abgeholfen werden kann und welche vorzüglich geeignet ist, die Unzulänglichkeit dieser Auffassung darzulegen.

Denn nach welcher Anzahl von Wiederholungen, müssen wir fragen, wird der Verstand geneigt sein, eine kausale Verknüpfung der betreffenden Erscheinungen zu behaupten? Wie viele Fälle einer regelmäfsigen Verbindung genügen, um uns zu zwingen, einen notwendigen Zusammenhang zu konstatieren? Werden es vier oder sechs oder zwanzig oder einhundert sein? Nach welchen Kriterien können wir eine Untersuchung abschliefsen und dabei ganz sicher sein, dafs wir hier ein Kausalverhältnis aufgestellt haben, welches sich niemals durch spätere Erfahrung als falsch oder unvollständig zeigen werde? Auf diese Frage kann die HUME'sche Theorie keine Antwort geben. Die Gewohnheit kann bei einigen Individuen stärker wirken, als bei anderen; danach wird die erstere Klasse wahrscheinlich weniger Fälle zu beobachten brauchen, als die zweite, deren Instinkt einen gröfseren Reiz fordert, um überhaupt in Thätigkeit gesetzt zu werden. Nach dieser Auffassung ist der Faktor der notwendigen Verknüpfung ein durch das besondere Individuum bedingtes Element, welches einer näheren Bestimmung ohne Zweifel bedürftig ist. Und wenn es sogar nicht unwahrscheinlich anzunehmen wäre, dafs die Gewohnheit, als ein Naturprinzip, ziemlich gleichmäfsig bei verschiedenen Individuen wirke, so ist nicht minder nötig, der subjektiven Notwendigkeit weitere objektive Bestimmungen, als diejenigen der zeitlichen Kontiguität und regelmäfsigen Verbindung, zu setzen; denn die letztere ist nicht immer vorhanden und nichtsdestoweniger können wir Kausalzusammenhänge mit Sicherheit

---

hängnisvolle Konsequenzen mit sich bringen, falls er nicht durch Überlegungen der Vernunft überwunden wird.

Wenn daher ein neuester Anhänger, der HUMES allgemeine Auffassung durch das Heranziehen von biologischen Entwicklungsgedanken aufrecht zu erhalten sucht, sagt: „Wichtig ist für die Autorität der Begriffe ‚Ursache und Wirkung', dafs sich dieselben instinktiv und unwillkürlich entwickeln, dafs wir deutlich fühlen, persönlich nichts zur Bildung derselben beigetragen zu haben" (MACH, Mechanik, S. 457, 2. Aufl.; vergl. auch HUME, Untersuchung, V, 2, S. 50, 55), mufs doch gefragt werden, ob ihre Anwendung in jedem einzelnen Falle notwendig richtig geschehen müsse, wenn dies auch im allgemeinen wahrscheinlich der Fall wäre. Und, abgesehen hiervon, ist es in Frage zu stellen, dafs die wissenschaftliche Forschung sich nur des instinktivartigen, mechanisch entstandenen Kausalitätsbegriffs bediene.

konstatieren, oder, wenn sie vorhanden ist, kann sie für sich allein leicht irre führen. Ich will hier nicht das oft, zuerst von REID gegen HUME angeführte Beispiel von der Aufeinanderfolge von Tag und Nacht wieder hervorheben, da dasselbe mir wenig zwingend vorkommt. Denn nicht nur, dafs ebenso wie der Tag als Ursache der Nacht, die letztere umgekehrt als die Ursache des ersteren aufgefafst werden konnte, sondern das Verbreiten des Sonnenlichtes über die Erde und sein späteres Verschwinden steht in so offenbarem Verhältnisse mit dem Erscheinen und Unsichtbarwerden eines Weltkörpers, dafs sogar vom Standpunkte HUMES aus eine Verwechslung hier nicht stattzufinden braucht. Immerhin ist es interessant, zu bemerken, dafs in früheren Menschenaltern und in gewissen Mythologien thatsächlich Tag und Nacht in ein ursächliches Verhältnis zu einander gesetzt wurden, was als ein Beleg gegen die objektive Richtigkeit der HUME'schen Theorie gelten kann.[1])

Es giebt aber auch andere Fälle der Aufeinanderfolge, in welchen HUMES Auffassung des Kausalverhältnisses kein hinreichendes Kriterium der Entscheidung anzubieten vermag. Abgesehen von der Möglichkeit des Zusammentreffens ganz verschiedener Kausalreihen, deren regelmäfsige Aufeinanderfolge insofern ganz zufällig sein könnte, als ihr Zusammentreffen durch kein Gesetz bestimmt sein würde, denken wir an das schon berührte Beispiel der Succession von psychischen Phänomenen und physischen Vorgängen. In diesem Falle werden wir nach HUME zu einer Ansicht gezwungen, welche mit gewissen gesicherten Resultaten der exakten Forschung nicht vereinigt werden kann, auf die später eingegangen werden wird. Wollte man HUME dadurch verteidigen, dafs man sagte, seine Theorie schliefse keineswegs die Anwendung gewisser genauer Regeln zur Beurteilung einer Kausalbeziehung in einem besonderen Falle aus, so würde es sich dann fragen, ob, dies zugegeben, damit nicht eine Umgestaltung, wenigstens eine Modifikation seiner Lehre bedingt wäre.[2]) Denn

---

[1]) Vergl .KOHN, Untersuchungen über das Kausalproblem, Kap. I.

[2]) In der „Abhandlung" sind allerdings gewisse derartige, wenn nicht sehr exakte Regeln gegeben (III, 15), welche in der „Untersuchung" ganz wegfallen. Dies hängt mit einem Unterschiede in der Behandlung des Kausalbegriffs in der ersten Schrift zusammen. Da wird nämlich zwischen Kausalität in „philosophischem" und „natürlichem" Sinne unterschieden und hiernach verschiedene Definitionen angeführt (III, 14). Philosophische Beziehungen sind solche, welche durch eine bewufste Vergleichung der Objekte entstehen; natürliche dagegen solche, die unbewufst durch

verführe man konsequent, wie HUME in der That thut, so ist es eine Folge seiner Auffassung, welche das Haupt-, sogar einzige objektive Merkmal eines ursächlichen Verhältnisses in einer beständigen Verbindung (conjunction) zweier Vorgänge sieht, dafs alles die Ursache von allem sein kann. Überall, wo eine regelmäfsige Aufeinanderfolge gegeben wird, müssen wir annehmen, dafs die betreffenden Erscheinungen Ursache und Wirkung sind, wenn sogar eine solche Annahme mit logischen Schwierigkeiten oder, wie HUME lieber sagt, mit Denkvorurteilen verbunden sei. Deshalb kann Bewegung von Atomen einen Gedanken hervorbringen, ebenso das Denken die Materie in Erregung setzen; denn wir finden thatsächlich die beiden Phänomene unmittelbar und regelmäfsig aufeinanderfolgend und dies genügt, da es alles ist, was zur Annahme irgend eines Falles von Verursachung führen kann.[1]) Wir dürfen niemals apriorische, d. h. logische Gründe anführen, warum etwas nicht die Ursache von etwas anderem sein könne, z. B. dafs eine Bewegung der Gehirnmoleküle niemals die Ursache einer Vorstellung sei. Denn schliefsen wir a priori, so kann, da die Ursache von der Wirkung ein ganz verschiedener und getrennter Gegenstand ist, „der Fall eines Kieselsteines, soviel wir wissen, die Sonne auslöschen, oder der Wunsch eines Menschen die Planeten in ihrer Bahn beherrschen“.[2]) Dies ist das letzte Wort einer Kausaltheorie, welche alle logischen und mathematischen Bestimmungen des Verhältnisses verkennt oder verwirft.

Heutzutage scheint uns eine derartige extreme Ansicht an und für sich unhaltbar und aufserdem sind wir gegenwärtig in der Lage, diese

---

das Wirken eines irrationellen Prinzips im Geiste hervorgebracht werden. Diese Unterscheidung bleibt nicht ohne Schwierigkeiten für HUME, und der Versuch, sie in der „Abhandlung“ durchzuführen, führt zur Abweichung in den Definitionen und zu gewissen Unklarheiten. Mit der Beseitigung dieses Unterschiedes und zugleich aller objektiven Regeln wird das Kausalverhältnis in der „Untersuchung“ mehr mechanischer und subjektiver Natur. Vergl. SELBY-BIGGÉS Einleitung zur „Untersuchung“.

[1]) Abhandlung, IV, 5, S. 247, 248.

[2]) Untersuchung, XII, 3, S. 164.

letzte Behauptung HUMES mit Sicherheit zu leugnen. Nach der jetzigen, durch die Resultate der experimentellen Forschung selbst bedingten Auffassung der Vorgänge mufs die Existenz irgend eines Kausalzusammenhanges zwischen dem Wollen eines Menschen und der Bewegung seiner Gliedmafsen, jede Art von Wechselwirkung zwischen physischen und psychischen Erscheinungen unbedingt geleugnet werden. HUME hat selbst ein solches Verhältnis zweifelhaft gemacht, als er nachwies, dafs der Willensentschlufs und Bewegung der Glieder gar nicht in zeitlicher oder räumlicher Kontiguität miteinander stehen, dafs der Willensentschlufs nicht das unmittelbare Antecedens der Körperbewegung sei.[1]) Und ein oberstes Naturgesetz, an dessen Allgemeingültigkeit nicht zu zweifeln ist, da es selbst, wie wir später zu zeigen haben, auf einem Grundprinzip der Naturwissenschaft fundiert ist, hat diesen Zweifel bis zur Annahme völliger Unmöglichkeit erhoben. Ebenso sicher ist es, dafs die Sonne nicht durch das „Fallen eines Kieselsteines" zum Erlöschen gebracht werden kann. Denn, um ein weniger auffallendes Beispiel zu nehmen, wir halten den Funken, welcher einen Brand anstiftet, nicht für die wirkliche Ursache des darauffolgenden Verheerungsprozesses. So gänzlich verschieden sind Ursache und Wirkung nicht, wie sie nach HUMES Auffassung erscheinen könnten.

Und doch in derselben Schrift, in welcher diese Beispiele gefunden werden, die am besten die lose Natur des HUME'schen Kausalzusammenhangs beweisen, kommen Ansichten vor, welche auf eine rationalistischere Auffassung des Verhältnisses hindeuten, die sich mit den Ansichten solcher Denker, wie HOBBES und DESCARTES, und überhaupt mit den Ergebnissen und Zielen der exakten Naturwissenschaften in besserer Übereinstimmung findet. Hier sieht HUME ein, dafs zwischen Ursache und Wirkung eine Art von Proportionalität stattfinden mufs, falls wir aus der letzteren die erste folgern dürfen (oder können), dafs der Ursache nicht mehr Qualitäten zugeschrieben werden dürfen, als zur Hervorbringung der Wirkung notwendig sind, dafs eine gewisse qualitative Ähnlichkeit und quantitative Vergleichbarkeit zwischen beiden vorhanden sein müsse. „Genügt die für irgend eine Wirkung angegebene Ursache nicht, sie zu erzeugen, müssen wir jene Ursache entweder verwerfen, oder ihr solche Qualitäten beifügen, die ihr ein richtiges

[1]) Untersuchung, VII.

Verhältnis zur Wirkung geben."[1]) Und das richtige Verhältnis ist eben dasjenige der gegenseitigen Proportionalität. Denn „eine jede Wirkung ist durch die Energie ihrer Ursache so genau bestimmt, daſs unter den besonderen Umständen keine andere Wirkung irgendwie an ihr hätte entstehen können. Die Stärke und Richtung einer jeden Bewegung sind durch die Naturgesetze mit solcher Genauigkeit vorgeschrieben, daſs aus dem Stoſs zweier Körper ebensogut ein lebendes Wesen entstehen kann, wie eine Bewegung von irgend einer anderen Stärke und Richtung, als die von ihm thatsächlich hervorgebrachten".[2])

Aber wie läſst sich eine solche Behauptung, die wir keineswegs bestreiten möchten, mit derjenigen Ansicht vereinigen, wonach alle Kausalität sich auf eine bloſse zeitliche Aufeinanderfolge und gewohnheitsmäſsige Verknüpfung reduziert? Weist HUMES Regel nicht über eine solche Auffassung hinaus? Kann, falls sie aufrecht zu erhalten ist, alles, wie er behauptet, die Ursache von allem sein? Kann hiernach ein Willensentschluſs die Ursache einer Bewegung der Zunge, oder das Fallen eines Kieselsteines die Ursache des Erlöschens der Sonne sein? Offenbar muſs diese Möglichkeit verneint werden. Und woher die Regel selbst? Warum muſs die Ursache der Wirkung angemessen, proportional sein? Ist

---

[1]) Untersuchung, XI, S. 136, 137. „Ist die Ursache nur aus der Wirkung bekannt, so sollten wir ihr niemals irgendwelche weiteren Qualitäten zuschreiben, als welche bestimmt erforderlich sind, die Wirkung hervorzubringen." Siehe auch Dialoge über natürliche Religion, V, wo HUME dieselbe Regel zur Anwendung bringt — ein Satz, welcher dem Sinne nach ganz mit NEWTONS erster regula philosophandi übereinstimmt. „Dieselbe Regel bewährt sich, sei nun die angegebene Ursache der rohe, unbewuſste Stoff, oder ein vernünftiges, intelligentes Wesen." Auch ist hier von einer Folgerung der Ursache aus der Wirkung die Rede, während in den früher angeführten Fällen dies ausgeschlossen sein müſste. Ferner hält HUME nicht nur hier, sondern auch sonst in der Abhandlung und im Dialoge über natürliche Religion an dem Grundsatz „ähnliche oder die gleichen Wirkungen haben ähnliche oder die gleichen Ursachen" fest, welchen NEWTON in seiner 2. Regel ausdrückte und welcher als ein Corollar aus dem Kausalprinzip zu betrachten ist.

[2]) Untersuchung, VIII, S. 82. Vergl. damit die zweite Definition, S. 76.

diese eine aus zahlreichen Beobachtungen gewonnene Verallgemeinerung ein Erfahrungssatz oder eine logische Regel der Naturforschung? Diese Frage hat HUME nicht ausdrücklich beantwortet, obwohl er sie sicher im ersteren Sinne entscheiden würde.

Ferner weiſs HUME, daſs wir nicht immer von der regelmäſsigen Wiederholung ähnlicher Erscheinungen bei der Gewinnung von Kausalzusammenhängen abhängig sind. Er weiſs trotz der entgegenstehenden Behauptungen, daſs wir mit den Thatsachen experimentieren können, um daraus neue Schlüsse abzuleiten. Er kennt sogar die Möglichkeit, aus einem einzigen Falle, wo wir günstig beobachten oder experimentieren können, einen Kausalzusammenhang zu gewinnen, wo natürlich von einer gewohnheitsmäſsigen Verbindung nicht geredet werden kann, erklärt aber diese Möglichkeit durch die Subsumierung dieses Falles unter ein auf thatsächlicher Erfahrung und Gewohnheit beruhendes Prinzip, nämlich daſs ähnliche Ursachen ähnliche Wirkungen hervorbringen.[1]) Es handelt sich daher um eine Verallgemeinerung eines gewonnenen Satzes nach einem allgemeinen Erfahrungsprinzipe gewohnheitsmäſsiger Natur. So konsequent diese psychologische Auslegung sein mag, so bleibt doch die Frage zu beantworten, nämlich: wie wissen wir, daſs wir in einem solchen Falle die wirkliche Ursache der Erscheinung entdeckt, den besonderen Satz richtig bestimmt haben? Geben wir zu, daſs der Obersatz das Ergebnis bloſser Gewöhnung und regelmäſsiger Erfahrung ist, so kann doch die Gewinnung des Untersatzes nicht in ähnlicher Weise erklärt werden. HUME hat nicht weiter untersucht, was für Bedingungen hier erfüllt werden, welche das Ergebnis so zwingend machten; wenigstens hat er uns nicht mitgeteilt, worin diese bestanden haben. Sonst hätte er höchst wahrscheinlich zugeben müssen, daſs die Aufstellung jenes Untersatzes durch mathematische Bestimmungen nach seiner schon erwähnten Regel ermöglicht war, daſs das Verhältnis der

[1]) Abhandlung, III, 8, S. 105.

Ursache zur Wirkung derart quantitativ festgestellt wurde, dafs man sowohl die letztere aus der ersteren, als umgekehrt diese aus jener ableiten konnte. In der That wird es erst vermittelst solcher mathematischen Bestimmungen möglich sein, einen Zusammenhang zwischen aufeinanderfolgenden Veränderungen derart eindeutig zu bestimmen, dafs man in den Besitz von unzweifelhaften Kausalgesetzen gelangen kann, wozu die blofse gewohnheitsmäfsige Auffassung nicht nur unfähig ist, sondern sogar öfter irreführend sein kann. Aber alle solche objektiv exakten Bestimmungen, welche geeignet wären, das ganz inexakte und lose Kausalverhältnis zu berichtigen, fehlen vollständig bei HUME. Und dieser Umstand ist nicht der Entwicklung der damaligen Wissenschaft, sondern hauptsächlich seiner merkwürdig geringschätzigen Meinung von der Bedeutung und Beweisfähigkeit der Mathematik überhaupt zuzuschreiben. Deshalb besafs er kein hinreichendes Verständnis für die Bedeutung der quantitativen Behandlung der Naturerscheinungen, wie sie in den Werken GALILEIS und NEWTONS dargelegt wurde, noch für ihre Leistungsfähigkeit in Bezug auf die Ableitung neuer Erfahrungen aus schon bekannten Thatsachen und Gesetzen, oder für die Möglichkeit von Voraussagungen, welche von keinem mechanischen Prinzipe der Gewöhnung oder von dem regelmäfsigen Vorkommen gewisser Erscheinungen abhängig sein können.[1]

---

[1]) Trotzdem er sowohl in der „Untersuchung", als in dem Dialoge über natürliche Religion eine nähere Bekanntschaft mit der neueren Mechanik und den Werken NEWTONS und GALILEIS zeigt, als in der „Abhandlung", und GALILEI „the sublimest genius that ever existed" nannte (Dialoge, II), hat er doch die ganze Bedeutung der neuen Wissenschaft mit ihrer streng demonstrativen Methode so wenig wie LOCKE begriffen. So sagt er bei der Besprechung der Bewegungsgesetze: „Die Entdeckung des Gesetzes rührt rein von der Erfahrung her, und alle abstrakten Schlüsse in der Welt könnten uns niemals einen Schritt zu seiner Erkenntnis führen". Nicht ganz von der Erfahrung, denn das Verfahren GALILEIS hatte schon das Gegenteil gezeigt. Die Schemata für die Fallgesetze wurden durch eine logische Analyse der Erscheinungen und durch mathematische Entwicklung jenes durch die Analyse gelieferten Ergebnisses gewonnen, ehe zur experimentellen Prüfung der a priori aufgestellten

HUME besafs kein Kriterium der Unterscheidung zwischen der subjektiven Succession der Wahrnehmungen oder, wenn man will, der Erscheinungen in der Zeit und dem Zusammenhange derselben nach einem objektiven Gesetze, vielmehr wird dieser Unterschied von ihm einfach stillschweigend aufgehoben oder geleugnet. Eben darum kann man von diesem Standpunkte aus, falls man konsequent verfährt, nicht von einem eigentlichen Schlufs von der Ursache auf die Wirkung oder umgekehrt reden, sondern nur von einem unverständlichen, irrationellen, nicht zu rechtfertigenden, weil gar nicht zu begründenden mechanischen Übergange. Ein jedes „Erfolgen“ von Erscheinungen ist hierdurch, wie SCHOPENHAUER bemerkt hat, schon von vornherein in ein blofses „Folgen“ derselben in der Zeit verwandelt. Aber eine solche Auffassung befindet sich durchaus nicht mit den Verfahrungsweisen und den Leistungen der modernen Wissenschaften in Überein-

Gesetze vorgeschritten wurde. Vergl. DÜHRING, Kritische Geschichte der Prinzipien der Mechanik, 3. Aufl., 3. Kap. Der Anstofs zur Entwicklung dieser Schemata ist natürlich aus der Beobachtung hervorgegangen, und insofern hat HUME recht, wenn er behauptet, dafs jene Gesetze nicht ohne Erfahrung hätten entdeckt werden können. Wer würde dies aber leugnen aufser gewissen erkenntnistheoretischen Ideologen, zu denen, beiläufig bemerkt, KANT nicht zu zählen ist? Wenn aber weiter zum Beweise der Richtigkeit der allgemeinen Anschauung HUMES die letzten Bewegungsgesetze als reine Erfahrungssätze noch heutzutage öfter angeführt werden, so mufs dagegen bemerkt werden, dafs, obwohl dieselben nicht ohne Beobachtung und Experiment aufgestellt werden konnten, dies keineswegs ausschliefst, dafs sie Elemente enthalten, welche nicht ganz aus der Beobachtung entnommen worden sind oder entnommen werden können, dafs sie logische oder spekulative Bestandteile besitzen, die nicht durch empirische Verallgemeinerung gewonnen sind. Selbst ein so positiver Denker und Naturforscher wie E. MACH giebt dies zu („Erhaltung der Arbeit“, S. 50).

Man redet oft gerade in naturwissenschaftlichen Kreisen von dem Trägheitsprinzip oder ersten Bewegungsgesetze als einer „allgemeinsten Thatsache“ oder einem blofsen „zusammenfassenden Ausdruck gewisser Erfahrungen“, um hierdurch allen Anschein von metaphysischer Begründung desselben zu vermeiden — aus Mifsverständnis des Unterschiedes zwischen logischen Überlegungen und metaphysischer Spekulation. Aber wann ist der Inhalt dieses Prinzips je eine Thatsache gewesen oder sein allgemeines Schema verwirklicht worden? In der Erfahrung sind die Bedingungen desselben nur annäherungsweise herzustellen.

stimmung. Sie ist aufserdem geeignet, eine falsche Meinung betreffs der Art und Weise der Gewinnung von Kausalsätzen hervorzurufen, denn es konnte hiernach leicht erscheinen, als ob wir von der regelmäfsigen Wiederkehr der Phänomene weit mehr abhängig wären, als von dem selbständigen Eingreifen in den Lauf der Erscheinungen nach gewissen, schon vorher gefafsten Hypothesen, von der geistigen Zerlegung komplizierterer Erscheinungen in einfachere und Deduktion von neuen Erfahrungen aus jenen durch Analyse gewonnenen Grundverhältnissen der Dinge. In der That ist eine solche rein empiristische Lehre wie die HUMES geneigt, trotz der schon erörterten nur scheinbar entgegenstehenden Äufserungen, eine viel gröfsere Passivität des Verstandes dem Naturlauf gegenüber vorauszusetzen, als in Wirklichkeit für zutreffend gehalten werden kann.[1] Sie verflacht den Grund der Kombination der Erscheinungen zum Anlafs der Kombination.[2]

Es ist merkwürdig, dafs HUME bis zum Überdrufs die Behauptung wiederholt, dafs die Wirkung etwas von ihrer Ursache gänzlich Verschiedenes sei. Gerade auf dem Gebiete der äufseren Natur, z. B. bei den Bewegungserscheinungen, trifft dies nicht zu, denn Ursache und Wirkung sind thatsächlich hier sowohl qualitativ als quantitativ gleich, in specie identisch, nur nach Raum und Zeit, in numero verschieden. Und HUME selbst hat, wie wir sahen, einen Unterschied in Bezug auf die (scheinbar) gröfsere Begreiflichkeit zwischen solchen und anderen Fällen, in denen Ursache und Wirkung qualitativ ungleicher Natur sind, konstatiert. Er erklärt aber den Unterschied durch einen weiteren, die Gewohnheit unterstützenden Faktor, nämlich durch die Ähnlichkeit der im ersten Falle associierten Gegenstände; er sieht hierin einen psychologischen oder subjektiven, keinen objektiven oder formalen Faktor des Zusammenhangs. Auch in neuester Zeit ist eine ähnliche Auffassungsweise von E. MACH vertreten worden, der, sich vielfach auf die Kritik HUMES berufend und im allgemeinen einen ähnlichen erkenntnistheoretischen Standpunkt einnehmend, insofern über HUME hinausgehen will, als er die Brauchbarkeit des Kausalbegriffs überhaupt leugnet. Er

[1] Was ein auf demselben erkenntnistheoretischen Boden wie HUME stehender Naturforscher und Denker, E. MACH, anerkannt hat. Sowohl in seiner „Mechanik", 4. Kap., 4, als in seinen „Prinzipien der Wärmelehre" räumt er dem Verstande eine viel gröfsere Selbstthätigkeit der äufseren Natur gegenüber ein, als HUME jemals zuzugeben geneigt gewesen wäre.

[2] COHEN, KANTS Theorie der Erfahrung, 2. Aufl., S. 51.

stellt die Erklärungsfähigkeit der wissenschaftlichen Methoden in Zweifel und behauptet, die Wissenschaft könne das Vorkommen oder Gegebensein gewisser Thatsachen mit gewissen anderen nur konstatieren, ihre einzige Aufgabe sei eine vollständige Beschreibung der Naturerscheinungen. Er meint, die Verknüpfung der Veränderungen in der äufseren Natur, z. B. bei den Bewegungserscheinungen, sei ganz von derselben Art, wie diejenigen zwischen physischen und psychischen Erscheinungen, z. B. zwischen einem Akte des Wollens und einer Bewegung eines Körpergliedes. Die Begreiflichkeit bezw. die Unbegreiflichkeit sei ebenso grofs im ersteren, wie im letzteren Falle; denn thatsächlich sei irgend eine Verknüpfung gar nicht zu ermitteln, und es bleibe ebenso unverständlich, „warum ein stofsender Körper einen gestofsenen in Bewegung setzt", wie „warum unsere psychischen Zustände physische Folgen haben".[1])

Stellt man nun aber diese Frage in einer anderen und nach MACH selbst[2]) mehr wissenschaftlichen Form auf und untersucht man, ob und nach welchem Gesetze die Erscheinungen in den beiden Fällen zusammenhängen, so wird auch MACH selbst gezwungen zuzugeben, dafs es einen Unterschied in „unserer Auffassung" der beiden Fälle gebe, welchen er, wie HUME, aus der Thatsache erklären will, dafs es „Verknüpfungen von verschiedenem Grade der Geläufigkeit giebt", woraus dann „die merkwürdigsten psychischen Erscheinungen bedingt sind", ja wodurch „alle auf Kausalität bezüglichen Probleme ihren Ursprung finden".[3]) Weil nun die erstere der oben angeführten Successionen einfacherer Natur ist und dadurch mehr Anhaltspunkte für die Berechnung des Folgezustandes darbietet, indem der Mechaniker sich „in mehr sicheren, geläufigen, bestimmteren, ins einzelne gehenden Gedankenkonstruktionen bewegt, scheint uns fälschlich, meint MACH, diese Verknüpfung notwendiger Art zu sein, während wir hier nur unter einem gröfseren psychischen Zwange stehen". In dem Augenblicke, als wir diese logische Notwendigkeit fühlen (!), denken wir nicht zugleich daran, dafs das Bestehen jener Bedingungen einfach durch die Erfahrung gegeben ist, ohne im geringsten auf einer Notwendigkeit zu beruhen.[4]) Aber wie weifs man dies letztere? Ist es nicht eine ganz unbegründete Behauptung, welche sich allein auf das Faktum stützt, dafs wir keinen physikalischen Nexus wahrnehmen können? Und warum sollen wir nach diesem suchen, denn wer sagt uns, dafs die Erscheinungen nur dann erklärt werden können, falls wir ein derartiges Band entdeckten?

Das von HUME entwickelte Dilemma, dafs entweder nur da ein ursächliches Verhältnis anzusehen sei, wo die

---

[1]) Prinzipien der Wärmelehre, S. 432. Natürlich enthält dies eine Wiederholung von HUMES Lehre, mit welcher wir einverstanden sind, wonach die Mitteilung der Bewegung beim Stofs etwas rein thatsächliches, nicht weiter erklärbares ist.

[2]) Vergl. Mechanik, Kap. über GALILEI, S. 118, 2. Ausgabe.

[3]) Ibid. S. 431.

[4]) Prinzipien der Wärmelehre, S. 432.

Wirkung nach einem rein formalen Satze der Logik aus der Ursache abgeleitet werden könne, oder zu behaupten, dafs die beständige zeitliche Aufeinanderfolge das einzige objektive Kriterium dieses Verhältnisses sei, erkennen wir als kein notwendiges, d. h. unlösbares Dilemma an.[1]) Denn wenn ohne Zweifel die Bedingungen einer jeden Wirkung nur in der Erfahrung anzutreffen sind und nicht aufserhalb der Wahrnehmung gegeben werden können, folgt hieraus, dafs diese Bedingungen nicht als Erkenntnisgrund der Wirkung dienen können? MACH giebt dies zu, und hierin geht er sicher über HUME hinaus.[2]) Was heifst es schliefslich, eine logische Notwendigkeit fühlen, da das Wesen dieser Notwendigkeit gerade darin besteht, dafs man eine Einsicht in den betreffenden Zusammenhang der Erscheinungen erlangen kann?

Jener von MACH konstatierte Unterschied zwischen der „Auffassung" des Zusammenhangs zweier Bewegungen miteinander und der Aufeinanderfolge der Bewegung eines Körpergliedes auf einem Willensakte kann schwerlich allein durch das Stattfinden eines gröfseren psychischen Zwanges, welcher durch einen gröfseren Grad der Geläufigkeit bedingt wäre, zu erklären sein. Wäre dies der Fall, so müfste die wirkliche Sachlage anders sein, als MACH sie darstellt und als sie thatsächlich vorliegt. Denn es giebt keine Succession, welche uns geläufiger zu sein scheint, da keine öfter gegeben wird, als eben jene Aufeinanderfolge zwischen dem Wollen und gewissen (materiellen) Vorgängen. Wenn sie daher weniger verständlich ist (oder zu sein scheint), als jene andere Verknüpfung rein physikalischer Art, so kann dies Faktum nicht psychologisch begründet werden, denn die Macht eines psychischen Zwanges ist vor allem von der Anzahl der Wiederholungsfälle abhängig, einer Bedingung, welche gerade in dem ersten Falle in hervorragendem Mafse erfüllt wird.

---

[1]) Abhandlung, S. 248.
[2]) Prinzipien der Wärmelehre, S. 433.

Der wahre Grund des Unterschiedes ist aber in den schon von MACH angeführten Umständen zu erblicken, deren vollständige Bedeutung, wie mir scheint, er nicht anerkannt hat oder vielleicht nicht anerkennen will, denn sie führen über die empirisch-psychologische Grundlage hinaus, auf welcher er seine Betrachtungen basieren möchte. Diese Umstände liegen in der gröfseren Einfachheit und logischen Durchsichtigkeit gewisser Vorgänge im Vergleich mit gewissen anderen. Weil in dem einen Falle die Veränderungen ganz gleichartiger Natur sind, weil wir ferner den Effekt mit der Ursache quantitativ vergleichen und aus der letzteren bis zu einem gewissen Grade ableiten können, ist der Zusammenhang vollständig durchschaut und verstanden. Die Möglichkeit einer mathematischen Behandlung der Bewegungsvorgänge gestattet uns, die Wirkung mit Sicherheit aus ihren Ursachen oder Bedingungen zu deduzieren und wiederum aus den ersteren die letzteren zu gewinnen. Gerade in dem Nachweis einer solchen Beziehung besteht die Verknüpfung der Erscheinungen miteinander. Wie ist aber irgend etwas derartiges erreichbar in Bezug auf solche ungleichartige, quantitativ ganz unvergleichbare Vorgänge wie einen Willensakt und einen physiologischen Prozefs, von welchen der erste einer direkten mathematischen Behandlungsweise nicht unterworfen werden kann? Ist nicht vielmehr hier in der Annahme eines Kausalzusammenhanges nicht nur etwas gänzlich Unbegreifliches, sondern etwas logisch Widersinniges enthalten? Nach MACH selbst mufs in diesem Falle eben wegen der Unmöglichkeit einer eindeutigen, d. h. mathematisch bestimmten Auffassung des ganzen Vorgangs die Annahme der „Abhängigkeit der Thatsachen voneinander“ für ausgeschlossen gelten.

Wir sind der Meinung und werden darin durch die Betrachtungen MACHS wesentlich bestärkt, dafs es mehr als blofs subjektive, auf psychischer Auffassung beruhende Unterschiede sind, die einer Art der Aufeinanderfolge von Erscheinungen einen zwingenderen Charakter als einer anderen verleihen. Dieser Unterschied beruht darauf, dafs wir manches Aufeinanderfolgen der Denkform der Begründung, dem formalen Prinzipe der Begründung der Veränderungen unterwerfen können, dagegen anderes nicht. Was dies weiter zu bedeuten hat, wird im folgenden ausgeführt. Vorläufig halten wir an der Möglichkeit fest, ein logisches Kriterium zu finden, wonach die Richtigkeit besonderer Kausalurteile zu beurteilen sei.

Man kann mit der Kritik jener metaphysischen Idee der Kausalität von seiten HUMES wohl einverstanden sein, ohne diejenigen Folgen daraus zu ziehen, welche HUME als Konsequenz seiner Kritik ansah, und ohne der Meinung zu sein, dafs der positive Teil seiner Lehre einer gewissen Ergänzung nicht bedürftig sei.[1] Denn aus der Zurückweisung jenes falschen, weil unmöglichen Strebens, den Inhalt der Wirkung

[1] Deshalb wird das schon berührte, von HUME entwickelte Dilemma (Abhandlung, S. 248) sich später als kein Dilemma herausstellen.

aus der Ursache in analytischer Weise nach dem Widerspruchsatze abzuleiten, folgt keineswegs, dafs auf die Möglichkeit aller verständlichen Verbindungen der Erscheinungen verzichtet werden mufs. Eine solche Folgerung würde sogar einen grofsen Teil der logischen und geometrischen Beweisführung treffen, wo man keineswegs die Sätze analytisch, nach dem Identitätssatze oder Satze des Widerspruchs begründen kann.[1]) Allerdings kann die Mathematik und Geometrie sich vielfach des indirekten, apagogischen Beweisverfahrens bedienen und durch die Absurdität der aus den entgegengesetzten Behauptungen entwickelten Folgen die Richtigkeit ihrer Sätze beweisen, was in Bezug auf die Erfahrungssätze natürlich unmöglich ist. Aber die grundlegenden Sätze selbst, welche als Ausgangspunkt dienen, können nicht durch rein formale Prinzipien der Logik begründet werden. Warum dann eine solche Begründungsart und Erklärungsweise für die äufseren Erscheinungen verlangen, welche nicht einmal auf mathematischem Gebiete angewendet werden kann, und, weil die Erreichbarkeit dieses Zieles ausgeschlossen ist, behaupten, dafs wir uns mit der blofsen Beschreibung und Aufzählung von Aufeinanderfolgen und Zusammenstellung übersichtlicher Tabellen begnügen müssen?[2])

[1]) Das Identitätsprinzip in seiner streng logischen Auffassung ist kein Prinzip des Schliefsens, sondern ein Postulat des reinen Denkens, durch welches allein man keinen Schritt weiter gehen kann.

[2]) Allerdings auf die einfachste Weise! Hierin liegt eine bedeutende Modifikation der rein empiristischen Auffassung des Wesens der Wissenschaft. Dafs eine blofse genaue Beschreibung, wenn dieser Terminus streng genommen wird, niemals die Aufgabe der Wissenschaft bilden kann (eben deshalb, weil sie von vornherein unmöglich ist), hat H. Rickert (Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung, Kap. 3, 4 und 6) in überzeugender Weise nachgewiesen. Auch Mach gesteht dies zu. Vergl. „Naturwissenschaftliche Vorträge“, „Über das Prinzip der Vergleichung in der Physik“ und „„Ökonomie der Wissenschaft“. Man kann daher durchaus mit der Bestimmung der Aufgabe der Mechanik von seiten Kirchhoffs einverstanden sein, solange man sich dabei bewufst bleibt, dafs jene „vollständigste“ und „einfachste“ Beschreibung der in der Natur vorkommenden Bewegungen nicht ohne komplizierte logische und mathematische Operationen möglich ist, dafs sie nicht in einer blofsen Wiedergabe des Inhaltes der Sinneswahrnehmungen besteht. Diese ganze Frage,

Es scheint, als ob HUME selbst unter dem Einflusse der metaphysischen Bestrebungen, die er als unmöglich nachweist, dennoch verführt würde, einen zu hohen Maſsstab bei der Begründung von Kausalzusammenhängen anzulegen. Und weil er ferner der Meinung war, daſs die Sätze der Geometrie und Mathematik nach einem rein logischen Prinzipe bewiesen werden können, dagegen Erfahrungssätze nicht, so stellte er diese beiden Arten der Erkenntnis zu schroff und unvermittelt einander gegenüber. Dabei übersah er das Vorhandensein gewisser formaler oder logischer Bestandteile in den grundlegenden Erfahrungssätzen, und deshalb schätzte er ihre Sicherheit im Vergleich mit derjenigen der mathematischen und geometrischen Erkenntnisse etwas niedriger, als in Wirklichkeit für zutreffend gehalten werden kann. Zweitens bestärkte ihn in dieser Meinung seine teils hierdurch verursachte populäre, rein phänomenalistische Auffassung des Kausalverhältnisses, welche in dem in Raum und Zeit unmittelbar und regelmäſsig Vorangehenden die einzigen und maſsgebenden Merkmale einer Ursache sah, wonach dann, da das Aufeinanderfolgen von irgend etwas nach irgend etwas in der Zeit möglich ist, die Verknüpfung, falls davon geredet werden darf, von allem mit allem möglich und das Gegenteil von wohlbegründeten Sätzen nicht ausgeschlossen ist. Deshalb konnte er sagen: „Selbst wenn die Wirkung bekannt ist, bleibt die Verbindung mit der Ursache gleich willkürlich, weil es eine Menge anderer Wirkungen giebt, welche dem Verstande ebenso möglich und denkbar erscheinen". Daher ferner: „Creation, annihilation, motion, reason, volition; all these may arise from one another and from any object we can imagine".[1] Hier-

welche in der letzten Zeit der Gegenstand sehr lebhafter Diskussion geworden ist, wird sich dann auf die einfache Entscheidung reduzieren, ob für eine solche Leistung, welche diese Aufgabe vorschreibt, die Bezeichnung „Beschreibung" oder „Erklärung" am passendsten sei, wobei es sich wieder um die Feststellung der Bedeutung dieser Termini im voraus handeln wird. Vergl. zur Frage der Aufgabe der Forschung die Ansichten J. R. MAYERS Mechanik der Wärme, 3. Aufl., S. 236, 248.

[1]) Abhandlung, III, 15, S. 173. „That impious maxim of the ancient philosophy, ex nihilo nihil fit according to which the creation of matter

nach ist die Möglichkeit einer eindeutigen Bestimmung der Kausalabhängigkeit der Erscheinungen untereinander ausgeschlossen und damit der Wert des Kausalbegriffs selbst als einer logischen Kategorie gänzlich verneint, selbst wenn er noch als das Schema aller Erfahrungsschlüsse — freilich unverständiger Art — fungieren solle. Daraus folgt, dafs die Leistungsfähigkeit der Wissenschaft und die Möglichkeit einer geregelten Erfahrung bis zum äufsersten eingeschränkt werden müssen. Erfahrung ist auf einem solchen Boden nur eine Anhäufung oder Summierung von mehr oder weniger allgemeinen Thatsachen, denen es an einem Zusammenhange nach irgend welchen objektiven, d. h. logischen oder allgemeingültigen Merkmalen vollständig fehlt. Von diesem empiristischen Standpunkte aus scheint es erklärlich, dafs COMTE, dogmatisch verfahrend, den Kausalbegriff überhaupt verwarf und die Möglichkeit einer Wissenschaftslehre, einer allgemeingültigen Forschungstheorie leugnete.[1])

---

was excluded ceases to be a maxim according to this philosophy.“ Untersuchung, S. 164. Natürlich, aber wie steht es dann mit der Möglichkeit des Zufalls, welche HUME mit Entschiedenheit zurückweist? HUMES Untersuchung des Substanzbegriffs hat ihn dazu geführt, nicht nur seine Notwendigkeit, sondern auch seine Brauchbarkeit zu leugnen. Ebensowenig wie in Bezug auf den Kausalbegriff hat er den rein formalen Charakter des Substanzbegriffs erkannt und polemisiert daher gegen eine allerdings nicht annehmbare, teils psychologische, teils metaphysische Kategorie. Abhandlung, IV. In dieser Hinsicht ist seine Kritik ebenso am Platze, wie in Bezug auf die ontologische Auffassung des Kausalverhältnisses. Aber damit ist gewifs nicht ausgemacht, dafs der Begriff an und für sich zu entbehren sei.

[1]) Weshalb eine weitere Berücksichtigung COMTES in dieser Hinsicht eigentlich überflüssig wäre. Der Tadel MILLS scheint uns vollkommen berechtigt. Vergl. „COMTE and Positivism“, 4. Aufl., S. 56—59.

„. . . tous les bons esprits reconnaissent aujourd'hui que nos études réelles sont strictement circonscrites à l'analyse des phénomènes pour découvrir leur lois effectives, c'est-a-dire leurs relations constantes de succession ou de similitude, et ne peuvent réellement concerner leur nature intime ni leur cause ou première ou finale, ou leur mode essentiel de production“ (Phil. Pos., Bd. I, leçon 28). Dies letztere geht aus der Kritik HUMES klar hervor. Aber das schliefst keineswegs aus, wie MILL mit Recht gegen COMTE geltend gemacht hat, dafs der Kausalbegriff unab-

In neuester Zeit ist die Polemik gegen das Bestehen des Begriffsverhältnisses vou Ursache und Wirkung von dem schon genannten Denker E. MACH wieder aufgenommen, dessen Ansichten wir zum Teil berührt haben. Es fragt sich nun, was für Gründe für die Verwerfung eines schon längst feststehenden Begriffs der Naturwissenschaft vorliegen, ob MACH seine Ansichten in diesem Punkte besser begründet hat, als dies von COMTE behauptet werden kann. Dies ist gewifs zu verneinen. Nach einer längeren Überlegung der hierher gehörigen Ausführungen MACHS mufs gesagt werden, dafs, wo seine Polemik irgendwie als berechtigt angesehen werden konnte, dieselbe deshalb so gut wie überflüssig ist, weil sie gegen eine veraltete, von HUME ganz abgethane Auffassung der Kausalität gerichtet ist, die wohl kaum jemand heutzutage verteidigen würde. Für die Belehrung philosophischer Kreise ist seine Kritik zu spät gekommen.

Was sonst von MACH angeführt wird, ist nur eine Anzahl lediglich terminologischer Vorwürfe, gegen welche sich der Kausalbegriff wohl wehren kann. So bedeutet es nichts anderes, als einen Wortstreit oder höchstens die Wiederentdeckung einer verbalen Schwierigkeit, wenn MACH sagt: „überlegt man, dafs eine Ursache in der Regel nicht angebbar ist, sondern dafs eine Thatsache meist durch ein ganzes System von Bedingungen bestimmt ist, so führt dies dazu, den Begriff Ursache auf

---

hängig von allen metaphysischen Theorien der Kausalität einen logischen Gebrauch und Wert innerhalb der Naturwissenschaft besitzen könne und thatsächlich besitzt, dafs derselbe als ein fundamentaler Begriff der theoretischen Forschung deshalb nicht zu entbehren sei. COMTE will nirgends von Kausalsätzen oder einem allgemeinen Kausalsatze reden, in welcher Hinsicht er gewisse Nachfolger in allerletzter Zeit bekommen hat, sondern nur von der Regelmäfsigkeit oder den Regelmäfsigkeiten der Succession der Erscheinungen. Fragt man nach der philosophischen Begründung dieser letzten unbestimmten Behauptung, so ist keine zu finden, denn jener Positivismus COMTES kennt keine Logik oder Erkenntnistheorie. Höchst wahrscheinlich beruht sie für COMTE einfach auf der bisherigen Erfahrung der Menschen, auf einer Anhäufung von zahlreichen einzelnen Erlebnissen. Sie ist vielleicht die „allgemeinste Thatsache“, da wir nach COMTE nur mit Thatsachen zu thun haben und das Gravitationsgesetz nichts anderes als eine „allgemeine Thatsache“ ist. Was COMTE unter dem Begriff Thatsache, Phänomen oder Erscheinung verstanden hat, ist höchst unsicher.

zugeben".[1]) Obwohl die erste Behauptung, deren Richtigkeit Mill schon vor fünfzig Jahren gezeigt hat,[2]) nicht zu bestreiten ist, so können wir doch nicht die Folgerung zugeben, denn es braucht sich heutzutage niemand mehr durch die ursprüngliche Bedeutung des Wortes Ursache, und wenn dasselbe sogar verschwommen und „fetischistisch" gefärbt sei, täuschen zu lassen. Wird das Wort nicht mehr für einen passenden Ausdruck gehalten, so ist nicht damit die darunter gedachte Beziehung, deren Feststellung eine Aufgabe der Erkenntnistheorie bildet, sofort aufgehoben oder als nichtig anzusehen. Ist dies Verhältnis selbst einmal bestimmt, so kann die alte Bezeichnung als unwesentlich betrachtet werden, oder sie kann sich ganz wohl dem neuen Sinne des Verhältnisses anpassen. Man soll aber nicht umgekehrt glauben, dafs mit der blofsen Aufstellung einer neuen Bezeichnungsart gewisse thatsächliche Beziehungen derart geändert werden, dafs das durch dieselben veranlafste Problem ein für allemal gelöst sei.[3]) Was die Existenz des Kausalbegriffs anlangt, so ist die Frage vielmehr die, ob derselbe noch brauchbar sei insofern, als er eine Klasse von Beziehungen kennzeichnet, welche thatsächlich in der Erfahrung vor kommen und mit welchen sich die Wissenschaft zu beschäftigen hat. Und diese Frage ist gewifs zu bejahen. Das Kausalprinzip, als Prinzip der Begründung der Veränderungen, als welches es, wie wir sehen werden, bei Kant vorkommt, wird nicht im mindesten durch Machs Kritik getroffen, noch kann dasselbe durch sein vages Abhängigkeitsprinzip allein und ohne weitere Bestimmungen vertreten werden.

Machs „Prinzip der Abhängigkeit der Erscheinungen voneinander", welches einen mehr wissenschaftlichen Ausdruck für das Kausalprinzip bilden und dasselbe ersetzen soll, leidet an einer gewissen Hilflosigkeit, welche in seiner unbestimmten Allgemeinheit zu suchen ist. Das Prinzip und damit auch sein Abhängigkeitsbegriff ist viel unbestimmter gefafst, als von dem Kausalprinzipe sogar in seiner gewöhnlichen un-

---

[1]) Die Methode, welche Mach einschlägt (vergl. Wärmelehre, Kap. über Kausalität), um den Wert dieses Begriffes zu prüfen, scheint uns von vornherein verfehlt. Die Frage kann nicht durch eine psychologische Untersuchung über die Entstehungsart desselben entschieden werden. Denn es handelt sich nicht um die Frage, wie und wann der gewöhnliche Mensch die Kausalvorstellung anwendet, sondern um den Sinn und die Bedeutung einer wissenschaftlichen Erklärung des Geschehens.

[2]) Logic., III, Kap. 5.

[3]) Das Streben und die Hoffnung seitens gewisser Anhänger „der reinen Erfahrung", die Schwierigkeiten, etwa die Unbestimmtheiten (!) in schon längst feststehenden und bedeutungsvollen philosophischen Begriffen, z. B. in dem Kausalbegriff, dadurch zu beseitigen, dafs man diese Begriffe in eine höhere Sprache der leeren Buchstaben übersetzt, erscheint uns ganz naiver Art.

präcisen Formulierung behauptet werden kann. Es kann uns daher keinen Fingerzeig geben, welcher uns bei der Aufsuchung von Kausalzusammenhängen leiten könnte. Was für weitere Bedingungen erfüllt werden müssen, damit den Forderungen dieses Abhängigkeitsbegriffs genügt werde, wird uns nicht klar auseinandergesetzt. Zwar versucht MACH die Allgemeinheit derselben durch die weitere Aufstellung der Forderung der eindeutigen Auffassung der Thatsachen einzuschränken. Da er aber in Wirklichkeit kein verständliches Kriterium der eindeutigen Verknüpfung angegeben hat, so bleibt doch diese letztere Bestimmung ein leerer und nicht weiter führender Wunsch. Denn wenn zwischen den Elementen der Erfahrung Gleichungen bestehen sollen und behauptet wird, „wenn die Zahl der Gleichungen um Eins kleiner ist, als die Zahl der Elemente, so ist eine Gruppe derselben durch die andere eindeutig bestimmt", so ist zuerst hierauf zu sagen, dafs, da die Form dieser Gleichungen nach MACH unwesentlich ist und die Zahl der Elemente uns von vornherein unbekannt bleibt, und wir ferner kein Mittel besitzen, um diese festzustellen, nicht einzusehen ist, wie das Prinzip der Eindeutigkeit uns irgendwie bei der Forschung nach einem Zusammenhange der Erscheinungen weiter führen kann. Wir werden hiernach für Bestimmung der Gleichungen auf die Elemente gewiesen, deren Anzahl in einem besonderen Falle wir nicht zu bestimmen vermögen. MACH hat nicht an irgend einem konkreten Beispiel gezeigt, wie sein Schema dies zu leisten vermag. Zweitens: noch weniger ist der Zusammenhang zwischen demselben und seinem allgemeinen Abhängigkeitsprinzip einleuchtend.[1])

---

[1]) Die verschiedenen algebraischen Formeln werden einfach aufgestellt ohne jeden Nachweis ihrer Notwendigkeit oder Brauchbarkeit, ohne einen Beweis, dafs die Natur sich so schematisch darstellen läfst. Vergl. Wärmelehre, S. 325, Mechanik, 2. Aufl., S. 210, 473, und Erhaltung der Arbeit, S. 45. In der letzten Schrift sagt MACH, es sei gleichgültig, in welcher Weise das Abhängigkeitsverhältnis der Erscheinungen ausgedrückt wird. Dies mag vielleicht in Bezug auf den allgemeinen Abhängigkeitsbegriff oder die mathematische Funktionsbeziehung der Fall sein, kann

Da MACH zu den vielgelesenen und in wissenschaftlichen Kreisen einflufsreichen Schriftstellern gehört, so will ich nicht unterlassen, einige Berichtigungen zu seinen historischen Ausführungen anzubringen. Es ist nicht richtig, zu behaupten, obwohl es von vielen Kritikern und Gegnern HUMES öfter gesagt worden ist, er erkenne keine Kausalität an.[1]) Im Gegenteil hielt HUME dieselbe für einen fundamentalen und unentbehrlichen Begriff der Erfahrung, leugnete aber, dafs die letztere den rationellen Charakter trüge, wie es vor ihm oft behauptet wurde. Nur den Begriff des „übergreifenden“ oder „erzeugenden Bewirkens“ hat er abgelehnt, mit dem MACH irrtümlich den Kausalbegriff für gleichbedeutend zu halten scheint, keineswegs aber die Vorstellung eines Zusammenhangs der Vorgänge verneint. Was er behauptete und zu beweisen suchte, war, dafs diese nie verständlicher Natur, nicht logisch gerechtfertigt sein konnte. Zweitens geht es klar schon aus HUMES und nicht erst aus KANTS Lehre hervor, dafs die „blofse Beschreibung uns die Notwendigkeit der Verknüpfung von A und B nicht zeigen kann.[2])

---

aber nicht für das Kausalverhältnis zugegeben werden. Aus den Erörterungen MACHS geht es klar hervor, dafs sein allgemeines Abhängigkeitsprinzip viel leerer und bedeutungsärmer ist, als das Kausalprinzip. Alle Kausalverhältnisse sind gewifs gegenseitige Abhängigkeitsbeziehungen der betreffenden Erscheinungen, aber nicht umgekehrt sind alle Abhängigkeitsverhältnisse eo ipso Kausalbeziehungen. Das Abhängigkeitsprinzip MACHS geht allgemein auf die „Ergänzung von Thatsachen in Gedanken“ und bezieht sich daher auf alle gegenseitigen Verhältnisse der Erscheinungen überhaupt, es behauptet die allgemeine Gesetzmäfsigkeit von allem, während das Kausalprinzip, als Prinzip der Regelung des Geschehens, allein mit der Verknüpfung von Veränderungen zu thun hat. Daraus ergiebt sich die Notwendigkeit einer weiteren Differenzierung dieses letzteren Verhältnisses durch die Hinzufügung besonderer Kriterien.

[1]) Mechanik, S. 455.

[2]) Mechanik, S. 456. Dies hat schon der oben genannte GLANVIL gewufst, indem er sagte: „the causality itself is insensible“, S. 166.

Ferner ist gegen MACH zu bemerken, dafs die HUME'schen und KANT'schen Ansichten über den Kausalbegriff und die Art und Weise seiner Anwendung nicht in jeder Beziehung so radikal entgegengesetzt sind, wie es nach seiner Darstellung erscheinen könnte. Ebensowenig wie HUME war KANT der Meinung, dafs wir, falls die Wahrnehmungen selbst nicht eine gewisse Regelmäfsigkeit unter sich zeigten, jemals zur Aufstellung, geschweige denn zur Anwendung des Begriffs der Verursachung gelangen können. Es ist auch durchaus falsch, zu sagen: „Der angeborene (!) Verstandesbegriff erscheint KANT sozusagen als Postulat, um das thatsächliche Bestehen der Kausalitäturteile psychologisch zu verstehen“ (Wärmelehre, S. 433). Denn erstens hat KANT nie an das Angeborensein irgend eines Begriffes geglaubt — MACH scheint hierin den herkömmlichen Irrtum zu teilen, indem er das kantische a priori psychologisch, statt erkenntnistheoretisch versteht —, und zweitens hat KANT

niemals versucht, eine psychologische Erklärung jener Urteile zu geben. Vielmehr kam es für ihn darauf an, die Berechtigung des Begriffes der notwendigen Verknüpfung der Veränderungen (das Kausalprinzip) für die Erfahrung im Sinne eines Systems von zusammenhängenden Erkenntnissen nachzuweisen. Der Behauptung MACHS, „dafs es sich nicht um einen angeborenen, sondern einen durch die Erfahrung selbst entwickelten Begriff handelt", könnte und würde KANT auch zum Teil beistimmen, ohne die Apriorität des Kausalbegriffs damit aufgeben zu müssen. Richtig sagt MACH: „KANT schwebt augenscheinlich als Ideal das Verhältnis von Erkenntnisgrund und Folge vor" (Wärmelehre, S. 433). Und indem er selbst sagt, es empfehle sich, „die begrifflichen Bestimmungselemente einer Thatsache als abhängig voneinander anzusehen, ganz in demselben Sinne, wie dies der Mathematiker, etwa der Geometer, thut" (ibid. S. 433), ferner indem er der Meinung ist, dafs ohne die Voraussetzung der gegenseitigen Abhängigkeit der Erscheinungen, welche Voraussetzung nach ihm gleichbedeutend mit dem Kausalprinzip ist, worauf wiederum dann die Möglichkeit von Naturgesetzen beruht (Mechanik, 2. Aufl., S. 473), die Beschreibung selbst keinen Sinn hätte, so ist er nicht sehr weit von dem kantischen Gesichtspunkte entfernt, ohne, wie es scheint, dieser Annäherung an einen von ihm ganz mifsverstandenen Denker sich bewufst zu sein. Denn was bedeutet diese Abhängigkeit der Erscheinungen, wovon MACH spricht, und die von ihm empfohlene Behandlungsweise anderes, als die Möglichkeit und Zweckmäfsigkeit, die Thatsachen in gewisse Denkschemata einzuordnen? — Nur in Bezug auf den Grund und die Berechtigung der Überzeugung von dieser Abhängigkeit würde zwischen MACHS und KANTS Ansichten ein prinzipieller Unterschied zu konstatieren sein. MACHS Abhängigkeitsprinzip macht keinen Anspruch auf Notwendigkeit oder Allgemeingültigkeit (siehe Analyse der Empfindungen, 2. Aufl., S. 225); es hängt nach ihm mit der „Ökonomie des Denkens" zusammen, aber wie hat er nicht gezeigt, noch dafs eine wissenschaftliche Erfahrung ohne sein an und für sich nichtssagendes Prinzip der Ökonomie nicht möglich wäre. Von einer Ableitung seiner ökonomischen Methoden oder Prinzipien (!!) der Kontinuität und Differenzierung aus dem letzteren Prinzipe (!!) kann ebensowenig die Rede sein. Wenn er aber glaubt, dafs diese zwei Prinzipien (!) das Kausalprinzip zu ersetzen vermögen oder irgendwie gleichbedeutend mit ihm seien, so begeht er ein einfaches hysteron proteron; denn diese Methoden schweben in der Luft ohne die Voraussetzung des allgemeinen Grundsatzes der Kausalität, gerade wie die MILL'schen Methoden der Übereinstimmung und Differenz ohne dieselbe Voraussetzung keinen Sinn haben. — Im übrigen scheint es mir, dafs mit den Ausdrücken „Ökonomie der Wissenschaft" und „ökonomische Methode", so oft sie auch wiederholt werden, absolut keine Aufklärung über die Aufgabe und die Verfahrungsweise der Wissenschaft gegeben wird. Was vom wissenschaftlichen Standpunkte aus als etwas ganz Sekundäres aufzufassen ist, da es aus dem rationellen Charakter der wissenschaftlichen Methodik folgt, wird fälschlich von MACH als das Ziel oder der Zweck selbst betrachtet. Das

letztere ist nicht praktischer, sondern theoretischer Natur. Darf man überhaupt von der Ökonomie der Wissenschaft reden, so ist diese eine Folge ihrer einheitlich systematischen Durchdringung der gegebenen Realität, worin die Forschung ihre Aufgabe findet. Nur insofern die Methoden der Wissenschaft rationeller Natur sind, können sie auch zugleich ökonomisch sein. Ohne auf diese Frage näher einzugehen, möchte ich darauf aufmerksam machen, dafs schon KANT die Möglichkeit, die Maxime der Einfachheit und Kontinuität als blofse „ökonomische Handgriffe" der Forschung, „um sich soviel als möglich Mühe zu ersparen", aufzufassen, in Betracht gezogen und, wie ich glaube, mit Recht abgelehnt hat (Kr. d. r. V., Anhang zur transcendentalen Dialektik, S. 441, III, 2. HARTENSTEIN'sche Ausgabe).

Friedrich Nietzsche †.

Am 25. August d. J. ist Friedrich Nietzsche, der grofse Kämpfer für und gegen seine Zeit, in dem stillen Heim bei Weimar, von liebender Schwesterhand seit der Mutter Tode treu gepflegt, friedlich entschlafen. In Röcken bei Lützen, auf dem kleinen Kirchhof neben dem Pfarrhaus, in dem er am 15. Oktober 1844 geboren wurde, liegt Nietzsche begraben, zur Seite von Mutter und Vater, dessen Gestalt die kleine Gemeinde Röckens als ihren vielgeliebten Pastor noch heute treu im Gedächtnis bewahrt. Zur Totenfeier hatten sich eingefunden: Künstler und Gelehrte, Beamte und Landwirte, Frauen und Mädchen, persönliche Freunde und solche, welche Nietzsches Antlitz nie geschaut. Mitschüler und Lehrer riefen am Grabe dem Verstorbenen ihrer alten Schule Pforta Abschiedsgrufs nach; und allen unbekannt, zu dem einzigen Tage von weither gekommen, sprach ein Mensch von jugendlichem Aussehen schlichte, ergreifende Worte der Dankbarkeit im Namen der Jugend. Während der Zeit des Begräbnisses war die Sonne zwischen treibenden Wolken lachend hindurchgebrochen. Als es wieder grau zu werden begann, war auch die Feier beendet; man trennte sich, und ein jeder eilte dem Einerlei des Werktagtreibens zu. Die Stunde der Sammlung, welche den Menschen nicht oft besucht, die ihm die Tragik eines grofsen Menschenlebens, die Grundgegensätze ganzer Zeiten, und doch auch wieder den Ausgleich von alledem jäh enthüllt, in der man in zusammengedrängter Stärke durchlebt, was sonst in Jahren nicht — war vorüber.

Wir können sie nicht wieder zurückrufen, ob ihre Stimmung schon die einzig rechte für den Nachruf an einen grofsen Toten sein möchte. Aber auch so, wenn wir überdenken, was Aufserordentliches denn hier geschehen ist, bleibt des Bedeutsamen genug: der erbittertste Gegner der Mitleidsmoral und der Nächstenliebe, der harte Geist, der einst die Zeilen schrieb: „wer fällt, den soll man auch noch stofsen“ — er wird, als ihn die eigenen Flügel nicht mehr zu tragen vermochten, von den Fittichen des Mitleids und der Liebe der Nächsten treu bewahrt; und Mitleid und Liebe, die er einst geschmäht, tragen ihm keinen Groll. Ihm, der über unsere Bildung und Gelehrsamkeit seinen Spott ergossen wie kein anderer, der da spricht: „ausgezogen bin ich aus dem Hause der Gelehrten, und die Thür habe ich noch hinter mir zugeworfen“ — ihm huldigt die geistige Kultur der Zeit, und die Wissenschaft legt ihm Lorbeerkränze auf sein Grab. Ein Mann, der die Bedeutung des Genies dahin steigerte, dafs er das ganze Volk „nur als einen Umschweif der Natur“ ansah, „um zu sechs, sieben grofsen Männern zu kommen“, hat vielleicht seine wärmsten und treuesten Freunde in einfachen, schlichten Menschen gefunden. Und der unversöhnlichste Feind aller Religion, der Verfasser des Antichrist, wird auf einem christlichen Kirchhof einwandlos beerdigt, und die Theologen beginnen schon, ihn als den Ihrigen in Anspruch zu nehmen. — Dafs hier in der That etwas Aufserordentliches vorliegt, sieht jedermann. Denn es wird wohl im Ernste niemand das Rätsel durch die Erklärung für gelöst halten, dafs Liebe und Mitleid, Wissenschaft und Bildung, dafs Pflichttreue und Selbstlosigkeit, Religion und Christentum dem Zerbrecher ihrer eigensten Werte aus reiner Grofsmut gehuldigt hätten. Max Stirner, der Vorläufer Nietzsches an Unerschrockenheit im Angriff auf die gleichen Werte, ist einsam und verlassen gestorben. Nein — wer sich am Grabe Nietzsches versammelte, wer heute um ihn trauert, hat ihn irgendwie zu den Seinigen gezählt. Und er hat recht daran gethan: der rücksichtslose Prophet der Härte war selbst von

weicher Zartheit und hilfsbereiter Güte; der dem Gelehrtentum den Rücken kehrte, hat in heifsem Ringen nach Erkenntnis geforscht; der den Aristokratismus des Genies und des Übermenschen gelehrt, hat ein stilles und rechtliches Leben geführt, und — Zarathustra der Gottlose ist nicht ohne Frömmigkeit gewesen.

Wie NIETZSCHE diese Gegensätze in sich zur Einheit band, bleibt das Geheimnis seiner Persönlichkeit. Was in dem abstrakten Gedanken und seinem sprachlichen Ausdruck und darum auch in den Schriften NIETZSCHES als widerspruchsvoll erscheint, kann in einem Überlogischen zu harmonischer Konsonanz zusammenklingen. In diesem Sinne findet das Ineinsfallen der Gegensätze, die coincidentia oppositorum, welche die Mystiker von Gott aussagen, in jeder Persönlichkeit statt. Haften nun die gegensätzlichen Züge an grofsen Ideen und sind sie ein jeder vollkräftig entwickelt, so spricht man von einer grofsen Persönlichkeit. Und so ist es auch an erster Stelle der Verlust einer grofsen Persönlichkeit, den wir mit NIETZSCHES Tod zu betrauern haben:

„Volk und Knecht und Überwinder,
Sie gesteh'n zu jeder Zeit:
Höchstes Glück der Erdenkinder
Sei nur die Persönlichkeit."

Ein Nachruf, der dem ganzen NIETZSCHE gälte, hätte also vor allem das Bild dieser eigenartigen und gewaltigen Persönlichkeit zu umreifsen und von den zarten und verborgenen Tönen durch alle Zwischenstufen hindurch bis zu den glutvollen und glänzenden herauszuarbeiten. Das müfste leuchten und flammen bis in die tiefsten Schatten hinein. Er hätte sich in den Urgrund der genannten Gegensätze zu vertiefen und tastend zu verstehen, wie in einer erlösungsbedürftigen Natur ein bestimmter Zustand sein gerades Gegenteil als Ideal ersehnt, wie Weichheit nach Strenge, Schwere nach Leichte, menschliche Güte nach „göttlicher Bosheit", Frömmigkeit nach Entgötterung und ein gebrochener Wille nach Lebensbejahung drängt (bei SCHOPENHAUER war es umgekehrt); wie der über sich Hinausstrebende auch über das,

was die Welt seine Tugenden nennt, noch hinausstrebt, und der Welt damit teils unverständlich, teils verächtlich wird; und dann noch das Schwierigste: ob und inwieweit um die in Kontrast zum Untergrund der Persönlichkeit entstandenen Ideale sich wirklich noch eine Art von Oberschicht in Fühlen und Wollen bei NIETZSCHE krystallisiert hat; ob und inwieweit er wirklich noch der lachende, der tanzende, der harte Geist geworden ist. Weiter hätte ein Gedenkblatt, das an NIETZSCHE dem Menschen nicht vorübergeht, der innerlichen Wirkung äufserer Lebensschicksale nachzuspüren, bedeute dieselbe nun Gewinn oder Verlust im Gesamtkapital der Persönlichkeit; es hätte zu untersuchen, inwieweit vielleicht der Druck der Pflichten in einer frühen Professur auf den jugendlichen Schultern zu sehr lastete, Verschiebungen und Verschränkungen in den Schwergewichten des persönlichen Innenlebens hervorrufend; vor allem aber, wie die „Sternenfreundschaft“ mit RICHARD WAGNER nnd ihr tragischer Bruch — der eigentlich persönliche Lebensinhalt NIETZSCHES — erst durch begeisterten Zusammenschlufs, dann durch innere Vereinsamung seine Geisteskräfte nach entgegengesetzten Richtungen gesteigert, aber auch beidemal einseitig überspannt haben. — Auf solche und ähnliche Fragen darf jetzt nur hingewiesen werden — für ihre Lösung ist hier nicht der Ort. An dieser Stelle mufs es sich um eine Würdignng des Philosophen NIETZSCHE, noch strenger der Philosophie NIETZSCHES handeln.

Die Schwierigkeit der Aufgabe bei diesem persönlichsten und subjektivsten aller Denker wird niemand bestreiten. Der innige Zusammenhang von NIETZSCHES Theoremen mit dem Wünschen und Hoffen, den Entzückungen und Enttäuschungen ihres Verkünders ist oft genug betont worden. Wie hier Werk und Mensch voneinander trennen, wo beide untrennbar verwachsen sind? Gewifs ist dies Überwuchern des Persönlichen in NIETZSCHES Weltanschauung ein tiefer Schade, und Wahrheit und Wert derselben werden dadurch schwer getroffen. Ist NIETZSCHES Philosophie auch nicht ein chaotisches Meer wogender Stimmungsergüsse, wie manche wollen, so ist

sie doch zweifelsohne in erster Linie ein Niederschlag gefühlsmäfsiger Erlebnisse. Aber hier reift auch schon die erste Frucht ihrer Geistesarbeit. Was wir wissen, wufste NIETZSCHE auch. Er war ein Selbstbeobachter und Selbstergründer wie kein zweiter. Klar hat er den Ort erkannt, wo die Entstehungsquellen seiner eigenen Gedanken flossen, und durch Analogie deutete er jede Philosophie aus den tiefsten Instinkten, dem Gefühls- und Willensleben des philosophierenden Subjekts. Das ist ein Gesichtspunkt, der sich durch alle Schriften hindurchzieht und im „Problem des SOKRATES“ (Götzendämmerung) seinen zugespitztesten Ausdruck erfahren hat. Sicherlich hat NIETZSCHE den Anteil von Gefühl und Willen an der philosophischen Systembildung zu ausschliefslich gefafst und dadurch in all den Fällen überschätzt, in denen die überdenkende Vernunft schon von sich aus den Schwerpunkt behauptete oder doch den genannten Einflüssen gegenüber als wirksames Korrektiv aufgetreten ist; aber er hat uns gerade durch dies überstarke Betonen und allzufeste Unterstreichen einer Seite an der philosophischen Produktion den Blick für die psychologischen Entstehungsbedingungen der einzelnen Systeme geschärft; wer hier unbefangen prüft, kann NIETZSCHES fördernden Einflufs (mag er nun genannt oder nicht genannt werden) daran erkennen, dafs in der Geschichte der Philosophie die historisch-kritische Methode sich zusehends zu einer historisch-psychologisch-kritischen Methode auswächst. Wiederum also müfste ein Nachruf an den ganzen NIETZSCHE das Werk hier aus den Grundzügen der schaffenden Persönlichkeit, seine Philosophie als innerstes Erlebnis zu verstehen suchen. Wie schwierig das ist, sieht jeder, der die zahllosen Bemühungen auf diesem Punkt einigermafsen kennt. Es bedürfte schon einer Feder, wie diejenige EMERSONS, um ein solches Problem mit Glück in Angriff zu nehmen. Zwischen „PLATO dem Philosophen“, „SWEDENBORG dem Mystiker“, „MONTAIGNE dem Skeptiker“ hätte auch „NIETZSCHE der Romantiker“ unter den „Repräsentanten der Menschheit“ seine geeignete Stelle gefunden.

Aber nicht nur von ihrer Ableitung aus dem persönlichen Quellgrunde, auch von der Erörterung ganzer Teile der Philosophie NIETZSCHES müssen wir absehen. Das Interesse dieser Blätter ist auf den wissenschaftlichen Teil derselben gerichtet. Damit aber — dafs es gleich herausgesagt werde — auf den geringsten Teil. Grofse und wichtige, ja die wichtigsten Momente dieses Weltbildes treten dadurch in den Hintergrund: der religiös-apostolische, der kulturreformatorische, der künstlerisch-poetische Zug. In ihnen auch liegt die Einheit für die entgegengesetzten Entwicklungsphasen seiner Philosophie, deren Widersprüche die Kritik eifrig hervorgekehrt, er selbst tiefsinnig gedeutet hat. Einen ernstlich umstrittenen Posten behauptet von ihnen nur der religiös-apostolische Charakter. Wie? — bei NIETZSCHE, der die Welt bis in die verstecktesten Falten hinein entgötterte, kann ernstlich von Religion gesprochen werden? Und doch — NIETZSCHE predigte seine atheistischen Lehren hier mit derselben eindringlichen Innigkeit, dort mit der gleichen Glut des Fanatismus, wie etwa PASCAL oder KIERKEGAARD das Christentum. Auch war ihm jene Lehre innerste Herzensangelegenheit, es hing für ihn das Heil seiner Seele, der Menschheit, der Welt an derselben; und wie PASCAL und KIERKEGAARD ist auch NIETZSCHE ein Märtyrer seiner Weltanschauung geworden. Wie nun dieser Philosophie ein religiös-apostolischer Beruf innewohnt, weil ihr Urheber in der eigenen Stellung zu seiner Lehre und in deren Verkündigung eine Gefühlsintensität und Gefühlsfärbung verrät, welche wir sonst nur an religiösen Heroen beobachten, so ist auch ihre Wirkung von gleicher Art; zumal für junge Gemüter ist der „Zarathustra“ ein Buch innerer Erweckung geworden. Aber so selbstverständlich es nun eigentlich ist, dafs von der religiösen Strömung in einer solchen Philosophie nur der Form, nicht dem Inhalte nach, nur psychologisch, nicht systematisch gesprochen werden kann, etwa im Sinne des Ausspruchs von GOTTFRIED KELLER: „ein leidenschaftlicher Liebhaber Gottes und ein leidenschaftlicher Leugner zögen im Grunde an dem-

selben Wagen, von dem der eine ebensowenig loskommen könne, als der andere" — man begegnet doch immer wieder Stimmen, die in Rede und Schrift NIETZSCHE nur als einen verirrten Theologen und unglücklichen Liebhaber des Christentums hinzustellen trachten. Es verbietet jedoch aufs Nachdrücklichste die Reinlichkeit des „intellektuellen Gewissens", welches gerade NIETZSCHE auf die feinsten Töne abzustimmen uns gelehrt haben sollte, eine subjektive Verwandtschaft, die zum besseren Verständnis eines schwierigen seelischen Thatbestandes dienen möchte, durch stillschweigende Umdeutung ins Objektive sich in eigener Angelegenheit zu nutze zu machen. NIETZSCHE ist so wenig und so viel ein religiöser Denker wie BRUNO; über ihre Stellung zum Inhalt der Religion haben beide Männer keinen Zweifel gelassen.

Der kulturreformatorische und der ästhetische Zug in dem Werke NIETZSCHES sind oft und eingehend gewürdigt worden. NIETZSCHE ist ein Kind seiner Zeit, wie diese ihrerseits sein Kind genannt werden darf. Nicht so sehr sind es die grofsen ökonomischen und socialen Bewegungen, die ihn befruchten; es ist der Stimmungsgehalt der Kultur aus dem letzten Drittel des Jahrhunderts mit seinen polaren Schwankungen zwischen Idealismus und Realismus, Mysticismus und Positivismus, Raffinements- und Naivitätsbedürfnis, Krafterschöpfung und Kraftsteigerung, Dekadenz und Ascendenz, der sich bis in die zartesten Schwingungen und Schwebungen in NIETZSCHES Schriften wiederspiegelt; von ihnen auf sich selbst zurückstrahlend empfängt er Verfeinerung und Verstärkung zugleich. Nur gegen eine einzige Tendenz der Zeit richtet sich NIETZSCHES kulturreformatorischer Beruf mit aller Wucht: gegen die behagliche Sattheit des Bildungsphilisters. So kommt NIETZSCHE, der Zeitgemäfse, dazu, „Unzeitgemäfse Betrachtungen" zu schreiben.

Über die hohe künstlerische Bedeutung NIETZSCHES, die Glut seiner Bilder, den Zauber seiner Sprache, die rythmische Melodik der Diktion herrscht Einigkeit. Dafs ein Teil der Zarathustra-Reden und die Dionysos-Dithyramben

zum Schönsten gehören, was die deutsche Litteratur besitzt, leugnet wohl niemand mehr; ebensowenig, dafs NIETZSCHE seiner Prosa eine Ausdrucksfähigkeit in Kälte und Wärme zu geben verstand, wie zwischen ihm und GOETHE nur SCHOPENHAUER.

Wo bleibt nun in dieser reformatorischen und künstlerischen Philosophie noch Raum für die Wissenschaft? Während bei klassischen Denkern, wie PLATO, SPINOZA oder KANT, das Weltbild auf seinen Höhepunkten in eine der Religion oder Kunst verwandte Betrachtungsweise einmündet, es bis zu dieser Spitze aber doch im ganzen an logisch geschlossenen Gedankenreihen hinaufführt, tragen bei NIETZSCHE schon die Fundamente eine ästhetische Färbung. Die Teile, in denen NIETZSCHE forscht, methodisch beobachtet und aus Beobachtungen Schlüsse zieht, Schritt für Schritt vorgeht und hinter dem Objektiv- und Allgemeingültigen das Subjektiv- und Individuellgültige zurücktreten läfst, kurz, wo er Wissenschaft treibt, sind an Inhalt, Umfang und Ertrag die geringsten. Dadurch ist das Gleichgewicht in seiner Philosophie gestört und unsere logisch-wissenschaftlichen Bedürfnisse kommen zu kurz. Wohl hat auch NIETZSCHE eine Zeit gehabt (in der zweiten Periode seines Schaffens), in der er „den guten Willen zur Helligkeit und Vernunft“ und „den harten Thatsachensinn“ über alles stellt und an dem kalten Trunk der Wissenschaft seinen brennenden Erkenntnisdurst zu stillen hoffte; doch an die Stelle nüchterner Forschung tritt alsbald — die Apotheose des nüchternen Forschers. Aber Geister wie NIETZSCHE sind reich — sie bauen nicht nur auf ihrem eigensten Gebiete; sie werfen — wie Zarathustra spricht — auch der Wissenschaft Fruchtkörner zu, und diese wird noch lange zu arbeiten haben, bis sie dieselben „zu Korn klein gemahlen und weifsen Staub daraus gemacht hat“. Allerdings wird man über die Stellung des wissenschaftlichen Teils in der Philosophie NIETZSCHES mit seinem endgültigen Urteil noch zurückhalten müssen, bis der vorhandene Stoff aus der „Umwertung“ veröffentlicht worden ist. Wem ein Einblick in das Manuskript

vergönnt gewesen ist, der wird den Eindruck erhalten haben, als ob NIETZSCHE hier weit objektiver, methodischer und systematischer verfahren sei, als in seinen übrigen Werken.

NIETZSCHES Verdienst um die wissenschaftliche Philosophie — soweit es sich schon jetzt ermessen läfst — ist ein dreifaches: sie empfängt von ihm neue Probleme, geistvolle Lösungsversuche und ein reiches Material an Einzelbeobachtungen. Ihren Hauptgewinn wird sie aus den Problemstellungen ziehen. NIETZSCHE hat einen Blick für das Fragwürdige in allem, wie keiner vor ihm. Und er hat wie kein anderer die Gabe, auch das Untergründige und Unaussprechbare mit dem Netz des sprachlichen Ausdrucks unfehlbar einzufangen und ans Licht zu ziehen. So ist er der grofse Problemsteller der neuen Zeit geworden. Hier wird die Wissenschaft noch manche Fragen hinzufügen können — schärfer präcisieren wird sie die von NIETZSCHE gestellten kaum. Wo er aber Lösungen giebt, ist die Übernahme seines Erbes eine schwerere Aufgabe. Nur selten wird von einer Aneignung im Sinne einer unbedingten Zustimmung die Rede sein dürfen. Aber seine Thesen werden als Hypothesen auf manchen Gebieten noch der kommenden gelehrten Forschung den Weg erleuchten; man wird versuchen, in ihrem Licht systematisch und methodisch den Thatsachenbestand zu gruppieren, und von dem Ausfall dieses Versuchs, der noch manche mühselige Einzelarbeit auf lange Zeit beschäftigen mag, wird es abhängen, ob den Antworten NIETZSCHES ein ähnlicher Wert beizulegen ist, wie seinen Fragen. Das reiche Material an Einzelbeobachtungen aber, das NIETZSCHE hinterlassen hat, und von dem noch grofse Schätze in seinen unveröffentlichten Notizbüchern verborgen liegen, bleibt allezeit für den Psychologen, den Ethiker, Ästhetiker, Kulturhistoriker und Religionsphilosophen eine Fundgrube anregender und befruchtender, von ihrem verschwenderischen Schöpfer zum Teil noch ganz unausgenutzter Ideen.

NIETZSCHE hat zum ersten Mal in Deutschland mit der Übertragung des DARWIN'schen Evolutionismus auf den Boden

der Geisteswissenschaften Ernst gemacht. Der Grundgedanke der Philosophie NIETZSCHES ist daher, von der wissenschaftlichen Seite gefafst, der biologische. Überall fragt und forscht er nach den Beziehungen der einzelnen Gebiete zum Leben. Seine biologische Erkenntnistheorie, welche aus der objektiven und nüchternen Darstellung aus den Fragmenten zur „Umwertung“ ziemlich vollständig zu ersehen ist (hier wird die bevorstehende Veröffentlichung vermutlich bedeutsame Korrekturen an dem Bilde, das sich die Wissenschaft von NIETZSCHE zu machen pflegt, bewirken), fragt nicht: was ist wahr? sondern: was mufs aus den Lebensbedingungen heraus notwendig als wahr erscheinen? Sind nicht gewisse Grundirrtümer uns „einverleibt“, weil der Glaube an sie allein arterhaltend und lebensfördernd ist? Begriffe wie die der Dinglichkeit, der Substanz, der Gleichheit u. s. w. sind solche Vorstellungen, die darum noch nicht wahr sind, weil das Leben an ihnen hängt. „Wenn wir alles Notwendige“ — schreibt NIETZSCHE einmal — „in unserer jetzigen Denkweise feststellen, so haben wir nichts für ‚das Wahre an sich‘ bewiesen, sondern nur ‚das Wahre für uns‘, das heifst das Dasein-uns-Ermöglichende auf Grund der Erfahrung — und der Prozefs ist so alt, dafs Umdenken unmöglich ist. Alles a priori gehört hierher.“ So bilden die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis bei NIETZSCHE den Ausdruck einer biologischen Notwendigkeit; bei HUME sind sie der Ausdruck eines psychologischen, bei KANT eines logischen Zwanges. Der Gesichtspunkt NIETZSCHES wird neben den beiden anderen sein Recht behaupten.

Aber die breiteste Wucht und die feinste Schärfe seines Denkens hat NIETZSCHE auf die Moralphilosophie verwandt. Hier strömen ihm die biologischen Ideen von allen Seiten zu. Die Theorie der sittlichen Werte ist sein eigentliches Thema. Wie KANT von sich sagte, dafs er das Schicksal habe, in die Metaphysik verliebt zu sein, und sie doch zerstören mufste, so hat NIETZSCHE mit seinem ganzen Herzen an den sittlichen Werten gehangen, deren kritische Zerstörung er doch vollzog.

Wenn wir heute in der wissenschaftlichen Ethik von einem Wert- und Schätzungsproblem, von der Psychologie der Wertgefühle, von Wertwandlung und Umwertung als von den wichtigsten Untersuchungsobjekten dieser Disziplin sprechen, so sollten wir, was doch so häufig nicht geschieht, stets des Mannes gedenken, der die grofsen Fragezeichen hier an die rechten Stellen gerückt hat. NIETZSCHE hat weder als der einzige noch als der erste diese Fragen behandelt, aber er hat sie mit einer Eindringlichkeit gestellt und mit einer Grofszügigkeit beantwortet, dafs sie dem wissenschaftlichen Gewissen der Zeit als unveräufserliche Aufgabe eingegraben sind. Wer das bezweifelt, braucht nur die moralphilosophische Litteratur (und zwar die wissenschaftliche) daraufhin durchzusehen, welche Rolle die genannten Begriffe vor und nach dem Auftreten NIETZSCHES in derselben spielen. — Drei monumentale Fragen umspannen bei NIETZSCHE das Gebiet der Sittenlehre: welche Entwicklung haben die ethischen Werte seit ihrem Ursprung bis heute, den jeweiligen Lebensbedingungen gemäfs, durchgemacht? In welchem Stadium befinden sie sich in unserer Zeit? Zu welchen neuen Zielen drängen sie hin? Die Kühnheit der NIETZSCHE'schen Lösungen ist bekannt. Ihren Wert wird man so oder so abschätzen. Unbestreitbar aber ist die Bedeutung ihrer grofsen Vorarbeiten: die Analyse der moralischen Instinkte bis in die feinsten Schwebungen des sittlichen Bewufstseins, die Psychologie der Wertgefühle im Individuum und in den Massen. Mit diesen Untersuchungen rückt NIETZSCHE in der Philosophiegeschichte ebenbürtig an die Seite der grofsen französischen Renaissancephilosophen MONTAIGNE, CHARRON, LA ROCHEFOUCAULD, PASCAL.

Noch viel bliebe über den Biologismus NIETZSCHES zu sagen übrig: über seine Auffassung in der Ästhetik von der lebenserhöhenden Aufgabe der Kunst, über den biologischen Charakter selbst seiner Metaphysik, der Lehre von der „ewigen Wiederkunft“, die uns erst jüngst aus arger Entstellung in ihrer wahren Gestalt von berufener Seite ist aufgezeigt worden; aber der Raum gebietet uns einzuhalten.

Was schon am Anfang gesagt worden, sei zum Schlusse noch einmal betont: der wissenschaftliche Teil ist der geringste an der Philosophie NIETZSCHES. Ihr Schwergewicht liegt in der Absicht: die Menschheit zu einer freieren und kühneren Lebensrichtung zu erziehen. Ist der Philosoph nach KANT der Lehrer des Ideals, so ist auch NIETZSCHE ein Philosoph in dieser höchsten Bedeutung des Wortes. Sucht man sich an den Vorbildern, wie sie andere Denker aufgestellt, über die Bedeutung des NIETZSCHE'schen Ideals zurechtzufinden, so fallen dem Kundigen gleich SCHOPENHAUER und SPINOZA ein. Mit SCHOPENHAUER steht NIETZSCHE, auch in der Zeit der Verleugnung SCHOPENHAUERS, auf voluntaristischem Boden: der Wille ist das Wesen der Welt, des Menschen, des Lebens. Mit SPINOZA bejaht er Natur, Leben und Notwendigkeit. Aber während SPINOZA diese Lebensbejahung mit intellektualistischer Grundtendenz, SCHOPENHAUER die Lebensverneinung mit voluntaristischer Grundtendenz verkündet, tritt NIETZSCHE für die Lebensbejahung auf voluntaristischem Boden ein. Demgemäſs wird jeder dieser Männer zum Lehrer eines neuen Ideals: SPINOZA stellt als Vorbild hin den Weisen, SCHOPENHAUER den Heiligen und FRIEDRICH NIETZSCHE — den Helden. Damit rückt er ein in die Reihe jener Männer, welche das Land, dem sie angehören, und das ist die Welt, mit Stolz zu ihren Groſsen zählt.

Leipzig. **Raoul Richter.**

 Berichterstattung. 

I.

Besprechungen.

Wundt, W., Völkerpsychologie. Eine Untersuchung der Entwicklungsgesetze von Sprache, Mythus und Sitte. 1. Bd. Die Sprache. 1. Teil. Leipzig, W. Engelmann, 1900. XIV und 627 S.

Es ist ein grofses Unternehmen, das mit dem vorliegenden stattlichen Bande beginnt. Nachdem der Herr Verf. mehrere Jahrzehnte lang sich der Individualpsychologie — die allerdings keineswegs individuelle Psychologie ist — gewidmet hat, wendet er sich nun dem kollektiven Seelenleben zu, wie es in den natürlichen Gesellschaften, den Völkern, wirkt und in den grofsen Erzeugnissen des Völkerlebens, in Sprache, Mythus und Sitte sehr konkrete Denkmäler seiner Arbeit schafft. Wenn auch im allgemeinen die Sprache der Sphäre des Vorstellens, der Mythus der des Gefühls, die Sitte der des Willens entspringt, so ist der Herr Verf. doch sich wohl bewufst, dafs die drei Sphären in Wirklichkeit mannigfach ineinander greifen.

Die Sprache ist der Gegenstand des 1. Bandes, von dem der 1. Teil vorliegt. Dieser 1. Teil betrachtet das Wort als Lautgebilde, seiner Bedeutung, seinem inneren Wesen nach soll es der 2. Teil behandeln.

Wundt betrachtet das Wort als Ausdrucksbewegung oder wenigstens als aus der primitiveren Ausdrucksbewegung, dem Schrei, hervorgegangen. Er widmet daher den ersten Abschnitt seines Buches einer Untersuchung der Ausdrucksbewegungen, die auch insofern noch zu seinem Thema gehören, als sie fast alle nicht persönlich, aber auch nicht allgemein menschlich, sondern, wie die Sprache, nach Zeit und Volk verschiedenartig sind.

Die bisherigen Theorien der Ausdrucksbewegungen werden widerlegt. Zunächst die von Spencer, der sie aus drei Faktoren erklärt: der wachsenden Ausbreitung nervöser Entladung bei zunehmender Erregung, der leichteren Erregbarkeit kleiner und an leicht erregbaren Organen befestigter Muskeln und endlich aus dem Übergange ursprünglich zweckloser Bewegungen in zweckmäfsige im Laufe der generellen Entwicklung.

Durch Auslese also aus einer grofsen Zahl anderer Bewegungen entstehe die geballte Faust beim Zorne. Ebenso wie diese Auslese werden die anderen beiden Faktoren SPENCERS als irreal erwiesen. Mehr zustimmend verhält sich WUNDT zu DARWINS Erklärungsversuchen; doch nimmt er nur sein Prinzip der zweckmäfsig associierten Gewohnheiten an, lehnt aber mit Recht sein Prinzip des Kontrastes ab, das DARWIN besonders zur Begründung des Ausdrucks der Lustaffekte anwendet. Mit diesem Prinzip des „Kontrastes" wird dem vom Affekte erfüllten Menschen, ja sogar Tieren, eine Überlegung beigelegt, die ganz unmöglich ist. Es werden schliefslich auch die Annahmen von HARLESS: Parallelismus des Gefühlsinhalts zwischen der Hautempfindung und dem Affekte, von PIDERIT: Beziehung aller Mienen und Gesten auf imaginäre Gegenstände oder imaginäre Sinneseindrücke, und von anderen als zu unbestimmt und ungenügend erwiesen.

WUNDT selbst bahnt sich den Weg zu genügender Erklärung der fraglichen Erscheinungen, indem er am Affekte drei Elemente: Intensität, Qualität und Vorstellung unterscheidet und ihre Äufserungen einzeln untersucht.

Die Intensität des Affektes spricht sich in Erregung der mimischen, der pantomimischen und der Bein-Muskeln, sowie in der Erhöhung und Beschleunigung der Pulswelle aus, der höchste Grad der Intensität hingegen zeigt bei allen Affekten, gleich viel welcher Qualität, die Hemmung aller den genannten Muskeln zugehörigen Innervationen. Es ist ja bekannt, dafs ein Übermafs plötzlicher Freude ebenso tödlich sein kann, wie ein heftiger Schreck.

Was die Qualität der Affekte betrifft, so unterscheidet WUNDT an ihnen wie an dem einfachen Gefühle drei Gegensatzpaare: Erregung und Depression, Lust und Unlust, Spannung und Lösung. Erregung und Depression fallen, was die Ausdrucksbewegungen betrifft, im wesentlichen mit der Intensität des Affektes, wie sie sich durch die Erregung und Hemmung verrät, zusammen. Lust und Unlust hingegen geben sich durch mimische Bewegungen kund, die ursprünglich durch Sinnesreize hervorgerufene Triebbewegungen sind, später aber allem möglichen seelisch „Bitteren" oder „Süfsen" sich zugesellen (S. 101/102), und zwar infolge „jener Association analoger Gefühle, die ihrerseits nur als ein Specialfall des durch zahllose Erfahrungen bestätigten allgemeinen Associationsprinzips angesehen werden mufs" (S. 112). Die sprachliche Metapher, die seelische Zustände der Unlust oder Lust als „bitter" oder „süfs" bezeichnet, ist wohl erst aus dem mimischen Ausdruck dieser Zustände entsprungen (S. 113). In ähnlicher Weise, durch die mimischen Muskeln und auch durch den Tastsinn der Wangenhaut, offenbart sich der spannende oder lösende Charakter der Gefühle (S. 105 ff., 117/118).

Die Äufserungen, die aus den Vorstellungselementen der Affekte hervorgehen, sind pantomimisch, und zwar hinweisend oder nachahmend. Die hinweisende Gebärde ist eine abgeschwächte Greifbewegung. Die nachahmende Gebärde beruht ursprünglich auf Mitgefühl mit den wahrgenommenen Leiden und Freuden anderer. Ihre Anwendung auf beliebige andere Vorgänge, die man im Sinne hat, ist ein Erzeugnis langer Ent-

wicklung, so dafs es wohl ein Irrtum ist, die Gebärdensprache für älter als die Lautsprache zu halten (S. 128). Diese Gebärdensprache kommt zustande, indem die hinweisende und — aus der nachahmenden entstehend — die nachbildende, die „mitbezeichnende“ und die symbolische Gebärde mit Absicht zum Ausdrucke von Gedanken benutzt werden. Die mannigfaltigen Arten der Gebärdensprache, die der Taubstummen, der Naturvölker, der Europäer, besonders der Neapolitaner und der Cisterzienser, werden verglichen und analysiert und vielfach in überraschender Weise übereinstimmend gefunden.

Mit der nachbildenden und der symbolischen Gebärde hängt enge die Bilderschrift zusammen. Solchen Beispielen. wo die Zeichen der Bilderschrift aus der Gebärdensprache entnommen sind, stehen umgekehrte Fälle entgegen (S. 236). Die Gebärdensprache ist aber in ihren natürlichen Formen keineswegs „erfunden“, sie ist eine ganz unwillkürliche Triebhandlung und entwickelt sich wesentlich dadurch, dafs die Nachahmung, die Mitbewegung, in eine Antwortbewegung übergeht (S. 240 f.).

Die Sprachbewegungen sind ebenfalls zunächst mimische Ausdrucks bewegungen und zwar der qualitativen Seite des Affektes, während die Zu- und Abnahme seiner Intensität sich in Veränderungen der Tonhöhe und der Tonstärke spiegelt (S. 248). Lockruf, Schmerzensschrei, Wutschrei im Tierleben sind die ersten Vorläufer der Sprache. Aber schon in diesem gesellt sich zu dem Schrei, den der heftige Affekt erprefst, der Tonlaut, der den mäfsigen Affekt begleitet. Er differenziert sich im Tierreiche (besonders bei den Vögeln) durch Tonmodulation, beim Menschen durch Lautartikulation. Die Tonmodulation, das Singen, ist beim Menschen daneben nicht unmöglich, aber erst ein Erzeugnis seiner Kunst, während sie beim Vogel natürlich ist (S. 261). Die Lautartikulation ermöglicht eine reichere, mannigfaltigere Darstellung der Vorstellungsseite des Affektes. Und in dieser Richtung allein, doch ohne den affektiven Charakter der ersten Sprachlaute zu vergessen, mufs man nach Wundt die Ursprünge der Sprache suchen.

Die Entwicklung der Sprache beim Kinde wiederholt bis zu einem gewissen Punkte ihre phylogenetische Entstehung. Wir beobachten am Kinde zuerst den Schmerzensschrei und den Wutschrei, dann Artikulation sinnloser Laute als Äufserung schwächerer Gefühle, besonders mäfsiger Lustaffekte, dann Wiederholung der eigenen Laute des Kindes, endlich Nachsprechen von den Erwachsenen vorgesprochener Laute (S. 267 ff.), womit die Gleichheit der individuellen und der allgemeinen Sprachbildung aufgehört hat (S. 296/297). Weder in der Phylogenese, noch in der Ontogenese der Sprache darf von „Erfindung“ die Rede sein. Wenn auch der Prozefs des Sprechenlernens beim Kinde im Verhältnis zum Sprechenlernen der Menschheit ein sehr abgekürzter ist, so wird doch nach zuverlässigen, oft wiederholten Beobachtungen kein einziges Wort vom Kinde „erfunden“. Seine Sprache ist ein Erzeugnis der Umgebung, es verhält sich wesentlich passiv dabei (S. 296). Seine Wortbildungen sind freier, als die des Erwachsenen, und so oft überraschend, weil es Ähnlichkeitsassociationen in weiterem Umfange als dieser ausführt (S. 280—284).

Als Willkürhandlung hat man oft die beim Kinde stark entwickelte Onomatopoetik betrachtet. Sie ist aber ebenso unwillkürlich, ebensosehr blofse Triebhandlung, wie die Gebärde, sie ist eine Lautgebärde (S. 320—322). In Bezug auf die sonstigen Prozesse des Sprechenlernens folgt WUNDT der auch von allen anderen Psychophysikern gemachten Annahme, dafs das Kind die Artikulation durch Anfmerksamkeit auf die Mundstellungen und Mundbewegungen der Erwachsenen und durch deren Nachahmung lerne, dafs es nicht unmittelbar vom akustischen Eindrucke eines Lautes zur artikulierenden Nachahmung übergehe. J. M. BALDWIN[1]) sagt: „Bei der Nachahmung des Sprechens lernt das Kind ebenfalls nicht dadurch, dafs es seine Aufmerksamkeit auf die Lippen des Sprechenden richtet. Bisweilen lernt es die Gutturallaute, die nicht mit den Lippen gesprochen werden, schneller, als viele der anderen". BALDWIN meint also, dafs das Kind von anderen einen Laut nur hört und ihn dann nachspricht, falls es bei seinen eigenen unwillkürlichen, automatischen Artikulationsübungen ihn schon hervorzubringen gelernt hat. BALDWINS Hypothesen sind zwar sonst sehr gewagt und seine Analysen meist nicht eindringend genug, hier aber scheint er ein bisher vielleicht zu einseitig gesehenes Verhältnis nach der anderen unbeachteten Seite gewendet zu haben.

Einer der wesentlichsten Wege, auf denen der Laut, ursprünglich eine Reaktion auf gewisse Affekte und deren objektive Ursachen, auf andere, mit jenen Affekten zunächst nicht verknüpfte Objekte und Vorgänge übertragen wird, ist die „natürliche (nicht, wie die in Gedichten vorkommende, künstliche) Lautmetapher", die Übertragung des Lautes von einem Vorgange, der ein bestimmtes Gefühl erweckt hat, auf andere, die gleichen oder ähnlichen Gefühlston haben (S. 327 f.).

Unter die Klasse der Lautmetaphern gehören z. B. die an einem Stammworte erscheinenden Lautvariationen, die einer Bedeutungsvariation entsprechen, wie die Konjugationsformen im Hebräischen. Diese leitet WUNDT aus dem Gegensatze erregender und deprimierender Gefühle ab, der sich zu dem Gegensatze des Aktivs und des Passivs associiere und die Formen dieser wie anderer Modifikationen des Verbalbegriffs bestimmen helfe (S. 338 ff.).

Auch hier wehrt WUNDT nicht blofs die allgemeine Annahme bewufster Zweckthätigkeit ab, sondern auch die Voraussetzung besonderer, bei der Sprachbildung wirksamer Triebe, eines Triebes nach Bequemlichkeit, eines zweiten nach Erhaltung und Sonderung bedeutsamer Laute und eines dritten nach Gleichförmigkeit, welchem letzten die „falschen Analogien" zu verdanken seien. Die Darstellung pathologischer Erscheinungen, der Lauterschwerung, der Lautvermengung und der Wortvermengung schliefst die Betrachtung der Thatsachen der ersten Sprachbildung ab.

Aber nachdem sie konstituiert ist, erleidet die Sprache Veränderungen. Diese sind logisch, psychophysisch und sociologisch zu erklären (S. 388 f.).

---

[1]) Die Entwickelung des Geistes beim Kinde und bei der Rasse. Übersetzt von E. ORTMANN, Berlin 1898, S. 365.

Eine Rasse höherer Kultur teilt oft einer anderen einen Teil ihres Wortvorrates und ihr grammatisches System mit. Dadurch erleidet die Sprache der niederen Rasse grofse Veränderungen (S. 400 f.).

Von noch gröfserer Tragweite aber ist eine Veränderung, die gleichfalls der Fortschritt der Kultur mit sich bringt, nämlich die mit diesem wachsende Schnelligkeit des Sprechens und des Vorstellungsverlaufes (S. 404).

Aus dieser Tendenz des Denkens und Sprechens erklärt Wundt auch die eigentümlichen Erscheinungen, die Grimm unter dem Namen der „germanischen Lautverschiebung" zusammengefafst hat. Zunächst wird das Schema des immerfort rollenden Rades mit den 3 Speichen: Aspirata, Tenuis, Media, unter dem Grimm seinen Glauben an den ewigen Fortgang der Lautverschiebung darstellte, nach den neuesten Forschungen dahin berichtigt, dafs dieses Rad in eine obere und eine untere Hälfte geteilt und in jeder dieser Hälften eine von der Media aspirata, als dem gemeinsamen Anfange, ausgehende und in der Spirans, als dem gemeinsamen Endpunkt, aufhörende Bewegung eingezeichnet wird. Die obere Bewegung geht über die Tenuis aspirata, die untere, mit ihr natürlich gleichzeitige über die Media und die Tenuis (S. 411). Alle anderen Erklärungsversuche, ästhetischer oder teleologischer Art, werden widerlegt; zurückgewiesen wird auch die „merkwürdige Vorstellung" Max Müllers, nach der die germanischen Völker bei dem Prozesse der Lautverschiebung noch eine bewufste Erinnerung an die allen Ariern gemeinsame Ursprache hätten haben müssen. Nach Wundt ergiebt die experimentelle Nachprüfung, dafs bei Beschleunigung der Rede notwendig die Tendenz eintritt, die aspirierte Tenuis in die Affricata oder Spirans, die aspirierte Media entweder in die aspirierte Tenuis und durch diese in die entsprechende Spirans oder in die einfache Media umzuwandeln. Andere Übergänge lassen sich durch die mit der Beschleunigung der Sprachbewegungen notwendig gleichzeitige Ermäfsigung ihrer Energie erklären (S. 413 ff.). Auch der Anteil, den der Accent an Erhaltung und Veränderung der Laute hat, wird berücksichtigt (S. 421 f.).

Eine weitere wichtige Ursache des Lautwandels ist die Kontaktwirkung der Laute, die „Induktion" des einen Lautes durch den anderen. Diese ist entweder progressiv, d. h. von der ersten zu den folgenden Silben gehend, oder regressiv, auf die voraufgehenden Silben gerichtet. Im ersten Falle ist der akustische Eindruck der ersten Silbe schon vorhanden, der besonders bei den Vokalen klar und deutlich ist; er wird daher für die Vokale der folgenden Silben mafsgebend, diese werden dem der ersten Silbe assimiliert. In vielen ural-altaischen, polynesischen und malaiischen Sprachen beherrscht diese Assimilation, die in der Sprachwissenschaft unter dem Namen Vokalharmonie bekannt ist, den ganzen Vokalismus (S. 428). Im zweiten Falle, bei der regressiven Induktion, ist der akustische Eindruck der im Bewufstsein vorherrschenden Silbe noch nicht vorhanden, doch dringt die zu ihr gehörige Artikulationsbewegung stark vor, die für Konsonanten charakteristischer als für die durch das Gehör ausgezeichneten Vokale ist, so dafs sie fast ausschliefslich die Konsonanten ergreift (S. 441). Die Konsonanten-Assimilation vieler Sprachen beruht

auf diesem Vorgange, z. B. afferre für adferre. Viel seltener sind die gleichfalls als Folgen der Lautinduktion zu betrachtenden Dissimilationen, z. B. ruralis, aber solaris.

Eine andere Art des Lautwandels ist die Angleichung von Worten, die infolge der Gleichheit der Verwandtschaft (die den Kontrast einschliefst) der von ihnen bezeichneten Begriffe eintritt, eine Angleichung, die sowohl den primitiven Wortbestand, als auch besonders die Flexionsformen ergreift und im letzteren Falle von den Grammatikern „falsche Analogie“ genannt wird (S. 447 ff.).

Die Prozesse der Angleichung finden auch dann statt, wenn ein ganz fremdes Element, ein Lehnwort, in eine Sprache eintritt. Die äufserste Art der „associativen Fernewirkungen“ der Laute und Worte ist die Volksetymologie. Diese sucht nach Wörtern, denen das Lehnwort begrifflich verwandt und darum lautlich zu assimilieren sei (S. 472 ff.).

Erst nach diesen Untersuchungen über die Ursachen der Lautbildung und des Lautwandels geht Wundt zu den Bedingungen der Wortbildung selbst und zur psychologischen Analyse des einzelnen Wortes als solchen über. Physiologisch betrachtet sind die Wortvorstellungen „Komplikationen von Lautvorstellungen und Artikulationsempfindungen, zu denen als dritter Bestandteil auch noch Schriftbilder und das Schreiben oder Zeichnen begleitende innere Tastempfindungen (pantomimische Bestandteile) kommen können“ (S. 512 Anm.). Der Ausfall einer der Bestandteile dieser Komplikation erzeugt eine Störung des Sprechens oder des Schreibens. Diese Störungen oder Erkrankungen hat man nach Broca's Entdeckung des motorischen Sprachcentrums durch Hypothesen über Lokalisation der einzelnen Funktionen des Sprechens und Schreibens im Gehirn zu erklären versucht. Wundt weist nun eingehend nach, dafs alle diese Hypothesen unfähig sind, alle wirklich vorkommenden Störungen zu begründen (S. 500 ff.), dafs diese dagegen aus den allgemeinen Associationsbedingungen sich ohne Schwierigkeit ableiten lassen (S. 524). Psychologisch betrachtet ist das Wort aber ungemein reicher als nach seiner physiologischen Seite. „Jedes Wortbild reproduziert durch direkte Association die entsprechenden Elemente früherer Wortbilder [daher oft Verhören und Verlesen] und durch indirekte, nämlich infolge der zwischen den reproduktiven Elementen selbst bestehenden Associationen, die mit ihnen in früheren Vorstellungen häufig verbunden gewesenen“ (S. 540), so dafs „jede einzelne Wortvorstellung eine Resultante aus unabsehbar vielen Elementen“ ist (S. 542). Gegenüber den „Apperceptionsmassen“ der Herbartianer betont Wundt auch hier die in seiner Psychologie erwiesene Theorie, dafs nicht Massen, sondern Elemente der Vorstellungen sich miteinander associieren (S. 542 f.).

Dieser psychologische Reichtum des Wortes entsteht dadurch, dafs es von Anfang an mit anderen nicht blofs lautliche Verwandtschaft hat, sondern auch im Satze verbunden ist (S. 562). Eine Periode isolierter Gebilde, blofser Wurzeln ohne Flexion hat es in keiner Sprache gegeben. Eine Wurzelperiode irgend einer Sprache ist ebenso unwirklich, wie das goldene Zeitalter (S. 559). Freilich kann man an einem Worte gewisse Lautkomplexe als die ältesten, als seinen Stamm oder seine Wurzel aus-

scheiden, durch deren Veränderung dann mannigfache Änderungen der Bedeutung eintreten. Besonders interessant ist der Umstand, den schon BOPP erkannt hat, dafs das Perfektum der indogermanischen Sprachen ursprünglich eine Intensivform ist, wie auch sonst die Reduplikation zur Bezeichnung der Intensität dient (S. 590 f.). WUNDT bemüht sich nun, den psychologischen Prozefs des Überganges der Intensitäts- in die Vergangenheitsbedeutung nachzuweisen.

Der letzte Ausläufer des Wortes als Lautgebilde ist das zusammengesetzte Wort, das, aus der im Satze gegebenen Verbindung entstanden, schon einen gewissen Übergang zum Satze bildet. Die logische und psychologische Einteilung dieser Wortzusammensetzungen und die Zurückführung der dabei auftretenden lautlichen Erscheinungen auf die sonstigen Gesetze des Lautwandels bilden den Schlufs dieses 1. Teiles des 1. Bandes.

Mit diesem Überblick konnte Referent keinen eingehenden Bericht, sondern nur eine Andeutung des reichen Inhaltes des Buches geben. Sowohl dem Psychologen als auch dem Sprachforscher ist es dringend zu empfehlen, dem ersten, damit er seine Wissenschaft methodisch und bewufst auf ein Gebiet angewandt finde, auf dem sie bisher nur gelegentlich eine Rolle spielt, der zweite, um zu sehen, wie sich durch die Psychologie oft eine Reihe empirischer Gleichförmigkeiten kausal begreifen läfst, wie dadurch des „Zufalls grausende Wunder" sich vermindern und zum Teil das „vertraute Gesetz" an ihre Stelle tritt. Wenn WUNDT mit Recht die Psychologie für die Grundlage der Geisteswissenschaften erklärt hat, so hat er hier durch die That zu zeigen begonnen, was sie in einer derselben leisten kann. Und jeder, der den interessanten ersten Teil gelesen hat, wird mit lebhaftem Dank für die gewonnene Bereicherung seiner Kenntnis und Erkenntnis und mit freudiger Spannung den zweiten Teil erwarten.

Leipzig. PAUL BARTH.

Frenzel, Bernhard, Der Associationsbegriff bei Leibniz. Inaugural-Dissertation. Leipzig 1898. 108 S.

Der Verf. hat sich keine dankbare Aufgabe gestellt; um so dankenswerter, dafs er den spröden Stoff mit Hingabe, feinem Spürsinn und Umsicht allseitig bearbeitet und so manches Neue zu Tage gefördert hat. Als ein besonderer Vorzug der Studie macht sich ihr Bestreben bemerkbar, nirgends das geschichtlich Gegebene als totes Material zu behandeln, sondern überall die Fäden, die zu der lebendigen Gegenwart hinüberspielen, blofszulegen. Die längere Einleitung, welche zunächst die Entwicklung des Associationsbegriffs von PLATOS ἀνάμνησις bis zu LEIBNIZ herab (S. 7—9), sowie die allgemeine Stellung des LEIBNIZ in der Entwicklungsgeschichte des Associationsbegriffs und das Verhältnis seiner Metaphysik zu demselben schildert, geht dann zur Analyse von LOCKES Associationsbegriff über, welcher von wesentlichem Einflufs auf die Psychologie LEIBNIZ' geworden ist. Der Grund für LOCKES Gleichsetzung von natürlichen und vernünftigen, unnatürlichen und associativen Denkprozessen, welche LEIBNIZ mit der in ihr enthaltenen Wertschätzung übernimmt, wird in dem überwiegenden erkenntnistheoretischen Interesse beider Männer gefunden. Der inhaltreiche Abschnitt „Association und Denken bei

Leibniz" kommt zu dem Ergebnis, dafs der Begriff der Association „insofern viel zu eng ist, als eine Erkenntnis der ganz allgemeinen Bedeutung derselben fehlt, andererseits zu weit, insofern er sich nicht nur auf die blofse Reproduktion beschränkt, sondern auch die in den Vorurteilen zum Ausdruck kommende Thätigkeit des Subjekts mit umfafst" (S. 30). Nun werden die wertvollen Elemente der Leibniz'schen Associationspsychologie, welche dunkel in seinen metaphysischen Spekulationen enthalten sind, herausgeschält: die Entdeckung der entscheidenden Rolle des Associationsprinzips im Seelenleben der Tiere, seiner Bedeutung beim Zustandekommen der Sprache, der weiten Ausdehnung der Associationen im Vorstellungswechsel des menschlichen Bewufstseins und anderes. Betreffs des Verhältnisses von Erkenntnistheorie und Psychologie zeigt der Verf., wie Leibniz den psychologischen Gegensatz von Association und beziehender Thätigkeit mit seinem erkenntnistheoretischen, psychologisch gegenstandslosen, der empirischen und apriorischen Erkenntnis identifiziert (S. 45). Abschnitt II, „Umfang und Inhalt des Begriffs der Association bei Leibniz" (S. 73—91), weist an den einzelnen, von Leibniz gegebenen Beispielen nach, dafs Leibniz' Begriff der Association doch noch an grofser psychologischer Unbestimmtheit leidet, in Sonderheit, dafs die Associationen nicht streng von gewissen apperceptiven Verbindungen geschieden werden. Von den Associationsgesetzen (Abschnitt III, S. 94—99) hat Leibniz nur die Association durch Kontiguität ausdrücklich formuliert. Zum Schlufs wird mit wenigen Sätzen noch auf die Stellung Leibniz' zu den „freisteigenden" Vorstellungen eingegangen (Abschnitt IV, S. 100—104).

Leipzig. Raoul Richter.

Erdmann, Benno, Immanuel Kants Kritik der reinen Vernunft. Fünfte, durchgängig revidierte Auflage. VI u. 609 S. Preis 4 M.

— Beiträge zur Geschichte und Revision des Textes von Kants Kritik der reinen Vernunft. Anhang zur V. Auflage der Ausgabe. 115 S. Preis 2 M. Berlin, Reimer, 1900.

Dafs B. Erdmann als der berufenste Herausgeber des unverfälschten Textes der Kritik der reinen Vernunft sich noch einmal der selbstlosen Arbeit einer erneuten Revision des Kant'schen Hauptwerkes unterzogen hat, wird man allgemein mit Dank und Freude begrüfsen. In erster Linie aber kommt die neue Auflage der grofsen, von der Berliner Akademie veranstalteten Kant-Ausgabe zu gute. Diese wird uns den ursprünglichen Text nun in der denkbar genauesten Wiedergabe bieten können. Freilich ist diese Wiedergabe kein diplomatischer Abdruck. Im Kant'schen Urtext sind nach Kants eigener bekannter Aussage infolge der flüchtigen Niederschrift „einige Nachlässigkeiten oder Übereilungen der Schreibart" stehen geblieben; darum würde ein diplomatischer Abdruck „bei der geschilderten Beschaffenheit des Werkes dem Leser alle die Kleinarbeit zumuten, die der Herausgeber zu übernehmen hat" (Anhang S. 7). Von den ersten

Auflagen können nur A^1 und A^2 dem Text einer neuen Ausgabe zu Grunde gelegt werden, da, wie ERDMANN nachweist, „KANT den Druck von A^3 und A^4 sowie von A^5, der letzten Auflage, die er erlebte, weder überwacht, noch nachträglich kontrolliert hat" (Anhang S. 3/4). Das Verhältnis von A^1 zu A^2 betreffend, hat ERDMANN gewifs die geeignetste Lösung geschaffen, indem er den Text von A^2 zu Grunde legt, die sachlichen und die wichtigeren lautsprachlichen Differenzen von A^1 an den betreffenden Stellen nicht hinter, sondern unter dem Text verzeichnet. Über die vom Herausgeber vorgenommenen Veränderungen, für welche nur der Sprachgebrauch KANTS, nicht, was KANT gesagt haben sollte, sondern was er gesagt haben kann, mafsgebend war (Vorwort zum Text, IV), giebt Anhang S. 15/16 Rechenschaft. Dann folgt das Verzeichnis der Korrekturen von den ersten Ausgaben an bis zu den Vorschlägen der jüngsten Herausgeber und Emendatoren herab. Die mühsame Zusammenstellung, welche an 100 Seiten umfafst, wird sich durch den Dank aller Kantforscher belohnt machen. Im einzelnen auf dieselbe einzugehen, ist hier nicht der Ort.

Leipzig. RAOUL RICHTER.

Stumpf, C., Der Entwicklungsgedanke in der gegenwärtigen Philosophie. Festrede, gehalten am Stiftungstage der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, 2. Dez. 1899. Leipzig, Barth, 1900. 32 S.

Der Entwicklungsgedanke wird gegenüber der alten Auffassung von „den unwandelbaren und allgemeingültigen Normen" in Natur- und Geisteswelt und der evolutionistischen Überspannung, alle Werte in Historie aufzulösen, auf den Hauptgebieten der Philosophie in seiner wahren Bedeutung dargestellt. Die Ethik darf die biologischen Gesetze nicht verleugnen, aber der „Übergang von den blinden Trieben und den gewohnheitsmäfsig befolgten Sitten zur bewufsten Sittlichkeit erscheint doch immer wie ein Sprung, den man nur insofern abschwächen kann, als man sich das Neue in unendlich kleinen Anfängen denkt" (S. 11). In der Psychologie hat die Entwicklungslehre die Erklärung der unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen in hoffnungsvolle Bahnen gelenkt, wenn auch hier noch das meiste hypothetisch ist und wir erst am Anfang stehen (S. 13). Über das metaphysische Problem des Verhältnisses von Leib und Seele lehrt uns der Entwicklungsgedanke, „dafs einer im ganzen stetig fortschreitenden Entwicklung auf physischem Gebiete eine unstetige auf psychischem zugeordnet ist, dafs graduellen und quantitativen Verschiedenheiten auf der einen Seite qualitative und spezifische auf der anderen entsprechen können" (S. 20). Mit dem Begriffe der Zweckmäfsigkeit, der Teleologie des Evolutionismus, beschäftigen sich die Schlufsseiten dieser an grofsen Gesichtspunkten reichen, auf Begründung naturgemäfs verzichtenden Rede. Sie hatte sich selbst das Ziel gesteckt, „nicht Untersuchungen zu führen, sondern Ideenbewegungen darzustellen".

Leipzig. RAOUL RICHTER.

Volkmann, Dr. **P.**, Erkenntnistheoretische Grundzüge der Naturwissenschaften und ihre Beziehungen zum Geistesleben der Gegenwart. Leipzig, B. G. Teubner, 1896. XII und 181 S. Preis 6 M.

Das Buch ist wohl geeignet, gleich stark das Interesse des Naturforschers wie das des Philosophen in Anspruch zu nehmen. Hervorgegangen aus Vorlesungen an der Universität Königsberg, aus gemeinverständlichen Vorlesungen und Abhandlungen, stellt es sich die Aufgabe, die positiven Beiträge bekannt zu geben, welche die Naturwissenschaften zu einer allgemeinen Erkenntnistheorie zu liefern imstande sind (S. VI), durch Darbietung von naturwissenschaftlichem Material an der Hand zweckmäfsig gewählter Beispiele die allgemeinen Formen zur Anschauung zu bringen, in denen sich das naturwissenschaftliche Denken bewegt, und so einem Bedürfnis weiter Kreise entgegenzukommen, welche zur Veranschaulichung eigener Ideenkombinationen auf naturwissenschaftliche Anschauungen und Begriffe sich beziehen, ohne dafs dabei eine Beherrschung des naturwissenschaftlichen Materials statt hat (S. I, II). — Die Arbeit zerfällt in einen gröfseren Teil, der in einer Reihe von Vorträgen die Hauptpunkte, auf die es dem Verf. ankommt, behandelt, und in einen kleineren, aphoristisch gehaltenen Teil, der aber gerade durch die grofse Anzahl treffender Bemerkungen von grofsem Reiz ist.

Nachdem in „Einleitenden Bemerkungen“ besonders auf die in der Gegenwart den philologisch-historischen Wissenschaften gegenüber völlig veränderte Stellung der Naturwissenschaften hingewiesen worden ist — ihre Bedeutung liegt jetzt in den denkbar allgemeinsten Beiträgen, welche sie imstande sind, den Fragen menschlicher Bildung und menschlicher Erkenntnis zuzuführen (S. 16) —, wird in „Vergleichenden Betrachtungen“ eine Umschau über die Naturwissenschaften (Physik, Chemie, Biologie) nach ihren erkenntnistheoretischen Elementen gehalten und der Vorzug, der der Physik hierbei gebührt (S. 33), gegenüber den anderen Wissenschaften hervorgehoben, obwohl gewisse Grundbegriffe der Biologie (Vererbung, Anpassung, Kampf ums Dasein) dem Geistesleben bedeutend näher stehen, als die Grundbegriffe der Physik und Chemie (S. 35). Die beiden nächsten Abschnitte, „Induktion und Deduktion“, „Isolation und Superposition“, sind die Hauptteile des Buches. In dem ersten wird an der Hand der Geschichte der Erforschung der Planetenbewegung, des Satzes von der Erhaltung der Kraft, der Vorstellungen von der Natur des Lichts das Wesen der wissenschaftlichen Induktion entwickelt. Sehr interessant sind die vorangehenden Bemerkungen des Verf. über die praktische Berechtigung des deduktiven Betriebs, den der Unterricht auf Schulen einschlägt (S. 43), aus denen für den naturwissenschaftlichen Unterricht eine um so gröfsere Bedeutung sich ergiebt, als er den Mangel übermäfsiger Schätzung der Deduktion leichter vermeiden kann. Feinsinnige Erörterungen über Gesetz und Hypothese (S 59, „die KEPLER'schen Gesetze sind nur Regeln, das NEWTON'sche Gravitationsgesetz ist das Gesetz“, S. 61 ff.), über Analogie, Terminologie und Sprache machen den Abschlufs. Im folgenden Abschnitt wird die Denkform der Isolation und Superposition

eingeführt, die erste das voraussetzend, was man die Fähigkeit des Abstrahierens nennt. Wenn ich sage: „alle Körper sind schwer", so sehe ich ab von allen anderen Eigenschaften. Mein Interesse ist einzig der Eigenschaft der Schwere zugewandt. Sie ist in diesem Falle das Isolationscentrum des Interesses (S. 72). Bei dem Begriffe Superposition handelt es sich um die Fähigkeit, einfache Wirkungen richtig und logisch erlaubt zusammengesetzt zu denken bezw. zusammenzusetzen (S. 70). Es kann diesem Begriffe die Vorstellung zu Grunde gelegt werden, dafs, wenn verschiedene Kräfte auf einen Körper wirken, die Einzelwirkungen sich zu einer gemeinsamen Wirkung zusammensetzen (S. 71). In der Betrachtung der Erdtemperaturen in der Nähe der Erdoberfläche, in dem Satz von dem Parallelogramm der Kräfte und seinen Anwendungen auf die Vorgänge des Wurfs und der Planetenbewegung werden Beispiele wissenschaftlicher Isolations- und Superpositionsbehandlungen gegeben, und es schliefsen sich daran Erörterungen über das Verhältnis von Theorie zu Praxis, von Schule zu Leben, von Wirklichkeit zu Irrtum.

Im folgenden Vortrage, „Einführung des Begriffs der Gröfsenordnung", wird zunächst die relative Bedeutung der Gröfsen und Kleinen an einigen Beispielen erläutert. Es ergiebt sich die Genauigkeit eines Wertes als unabhängig von seiner absoluten Gröfse, als allein abhängig von dem Verhältnis der Genauigkeitsgrenze einer Messung oder Schätzung zum Gesamtwert derselben. Für die Einführung des Begriffs der Gröfsenordnung erscheint dann als Voraussetzung, dafs Gröfsen von erheblich verschiedenem Wert zu einander in Vergleich stehen (S. 109), und der Begriff des Wesentlichen tritt gegenüber dem des Vollständigen hervor, so besonders in der Physik (S. 111). Beiläufig erscheint hiernach G. KIRCHHOFFS Bestimmung der Aufgabe der Mechanik als Beschreibung der Bewegung nicht, wie gewöhnlich behauptet wird, zu eng, sondern zu weit (S. 110). Der letzte Abschnitt des ersten Teiles, „Beziehung zum Geistesleben der Gegenwart", bringt eine Reihe beachtenswerter Erörterungen, so wenn BUCKLE gegenüber der Standpunkt des Verf. dahin präcisiert wird, dafs es nichts tauge, getrennte Interessenkreise, die sich wirklich in getrennten Isolationscentren (Geschichte, Natur) äufsern, vermengen zu wollen (S 118 ff.), so wenn von dem Trugbild der Kongenialität von Denken und Sein gesprochen wird, welches gröfseren vorhandenen Geistesströmungen schon aus dem Grunde ein Verständnis abzugewinnen hindere, weil dadurch das Bild des Ganzen zerstört erscheine (S. 130), so wenn die Erörterungen über die Entwicklung des geistigen Lebens rekapituliert werden in dem Satze: die Fähigkeit zu isolieren kann schon der Kindheit zugesprochen werden, die Fähigkeit zu superponieren, wenn überhaupt, sich erst im reifen Mannesalter äufsern. Aufgabe der Schule sei die Ausbildung des Willens, der Fähigkeit, sich zu konzentrieren; mit Fragen der Erkenntnis hat die Schule wenig oder nichts zu thun (S. 132).

Wie eben aus diesem Abschnitt nur einzelnes hervorgehoben werden konnte, so mufs es genügen, die Themata des zweiten Teiles aufzuführen: Analogie und Anschauung, Atomistik, Kausalität, Grundlage des Systems der Physik, Monismus, Notwendigkeit, oscillierende Denkprozesse, Superposition, Trägheitsprinzip.

Berlin. MAX NATH.

Hartmann, Eduard von, Geschichte der Metaphysik. Erster Teil: Bis Kant. Leipzig, Hermann Haacke, 1899. XIV und 588 S. Preis 12 M.[1])

Dieses neue grofse Werk Hartmanns zeichnet sich zunächst dadurch aus, dafs es — gar keine Vorrede hat, dafs es sich nur mit der Sache befafst und die litterarische Persönlichkeit des Autors, ihre Voraussetzungen und Absichten direkt nicht zum Ausdruck kommen. Man kann ihm das Zeugnis nicht versagen, dafs seine Geschichtsschreibung, mit nur wenigen Ausnahmen, objektiv ist, und dafs seine historische und sachliche Kritik zwar den dem Verf. eigentümlichen philosophischen Standpunkt als Voraussetzung nicht verkennen läfst, aber dennoch durchaus besonnen und gerecht ist; extreme Stellungnahme ist vermieden, polemische Erörterungen sind kaum wahrnehmbar. Die Diktion ist fliefsend, nur sehr wenig durch gelehrte Citate belastet. Obgleich man von dem Verf. in dieser Richtung viel gewöhnt ist, will ich ein paar — mir wenigstens — neue Wortbildungen besonders anzuführen nicht unterlassen, nämlich „Monarchianer" (S. 104), „Subordinatianer" (S. 104), und entsprechend „Monarchianismus" und „Subordinatianismus", ferner „verunendlichtes" (S. 367). Zu rügen ist es auch, dafs der Verf. an geeigneten Stellen, anstatt in der Erörterung fortzufahren, diese in störender Weise unterbricht bezw. beendet, indem er auf die Behandlung des Themas in einem seiner anderen Werke verweist.

Eine Geschichte der Metaphysik zu schreiben, ist in Anbetracht der reichen Geschichtsschreibung, welche die Philosophie gefunden hat, wohl nur dann als ein berechtigtes Problem anzuerkennen, wenn die Metaphysik im Gegensatz zur Philosophie ein spezifisches Merkmal hat. Dafs der Verf. in der That ein solches Merkmal annimmt, sollte man zwar erwarten, findet man aber kaum eindeutig bestätigt. Es fehlt nämlich nicht nur eine Definition von „Metaphysik" und jede Umgrenzung der Aufgabe, sondern dasjenige, was der Verf. darstellt, gehört sehr oft zur Philosophie — wenn man in ihr Gebiet nach der veralteten Auffassung auch die Psychologie, Logik, Ethik einbezieht — und selbst zur Mystik, steht aber mit dem, was man nach landläufigen Begriffen unter Metaphysik versteht, nur in recht losem Zusammenhang; ebenso findet man Autoren behandelt, die zur Metaphysik im speciellen und zu ihrer Geschichte in so gut wie gar keiner Beziehung stehen. Ich verkenne dabei durchaus nicht, dafs der Verf. das Bedürfnis gehabt hat, die metaphysischen Ideen in ihrem organischen Konnex mit den übrigen geistigen Äufserungen vorzuführen und so einem eindringenderen Verständnis näher zu bringen, ja dafs ein wahres Verständnis überhaupt nur so möglich ist. Nur hätte der Verf. eben über dem Mittel den Zweck nicht vergessen bezw. beide vertauschen dürfen. Also, was der Verf. bietet, läfst sich nur als eine unvollkommene Geschichte der Philosophie bezeichnen.

---

[1]) Die Besprechung des zweiten Teils der Geschichte der Metaphysik erfolgt im nächsten Hefte.

Die Geschichte der Metaphysik von den primitivsten Denkern über sie bis zu KANT wird in 4 Perioden eingeteilt: Die erste erstreckt sich bis zur Schule PLOTINS und umfafst 1. die vorplatonische Metaphysik, 2. den „klassischen Rationalismus", d. h. PLATO und ARISTOTELES, 3. „die sensualistische und skeptische Auflösung des klassischen Rationalismus", d. h. die Stoiker, Epikureer und Skeptiker, 4. „die spätgriechische Religionsmetaphysik", 5. PLOTIN und seine Schule. Die zweite Periode ist „die mittelalterliche Metaphysik"; sie umfafst: 1. „die christliche Metaphysik unter neuplatonischem Einflufs", 2. „die arabische und jüdische Metaphysik", 3. „die christliche Metaphysik unter aristotelischem Einflufs (Blüte der Scholastik)", 4. „die unvermerkte Emancipation der Metaphysik vom Aristotelismus (Ausgang des Mittelalters)" bis zu NICOLAUS CUSANUS. Die dritte Periode bildet „die Metaphysik der Renaissance und Reformationszeit"; sie enthält: 1. „das Wiederaufleben des Neuplatonismus", 2. die Ansichten der Grammatiker und Skeptiker, 3. „die theosophische Naturphilosophie" einschliefslich GIORDANO BRUNO. Die vierte Periode endlich heifst „die neuere Metaphysik"; sie wird gegliedert in die „rationalistische Umbildung" und in die „sensualistische Auflösung" der Kategorien; die erstere stellt sich dar: 1. als „Dualismus der Substanz" (DESCARTES bis MALEBRANCHE), 2. als „Identitätsphilosophie", und zwar entweder als „monistische" (SPINOZA) oder als „pluralistische" (LEIBNIZ), und „die Wiederauflösung der Identitätsphilosophie" (WOLFF, RÜDIGER, KNUTZEN, BAUMGARTEN, BILFINGER, G. F. MEIER und TETENS, CRUSIUS, LAMBERT, LESSING, HERDER); die zweite als „empiristischer Sensualismus mit rationalistischer Beimischung" (BACO, HERBERT VON CHERBURY, GASSENDI, HOBBES, NEWTON, LOCKE), als „phänomenalistischer Sensualismus" (COLLIER, BERKELEY, HUME, REID), als „physiologischer Sensualismus" (u. a. CONDILLAC, DIDEROT, HELVETIUS, ROUSSEAU, HOLBACH, AMPÈRE). — Besonders in den ersten 3 Perioden sind eine grofse Menge von Geistern vierter und fünfter Gröfse zum Teil sehr eingehend behandelt, deren persönliche Leistung für den Fortschritt der geistigen Entwicklung ihre Erörterung kaum rechtfertigt. Erklärlich wird dies, wenn man erwägt, dafs der Verf. seinen Stoff hauptsächlich nach chronologischem Gesichtspunkte und nach Autoren, in zweiter Linie erst nach Ideen geordnet hat. Die Lebensschicksale der Autoren und eine gewisse Psychologie derselben hat der Verf. allerdings nirgends gegeben und sich nur auf Mitteilung ihrer Lebensjahre beschränkt.

Die erste wissenschaftliche Behandlung der Metaphysik findet der Verf. bei den Griechen. Eine selbständige Quellenforschung scheint er aufser bei ARISTOTELES in der ältesten Geschichte kaum unternommen zu haben; neues habe ich nicht entdecken können. Mit Recht wird besonderer Nachdruck darauf gelegt, dafs das Verständnis der alten Philosophen nur möglich ist, wenn man sich ihr kulturelles Milieu vergegenwärtigt. Rechte Würdigung haben besonders erfahren: PYTHAGORAS, der Eleat ZENO, die Sophisten in ihrer allgemeinen Bedeutung und SOKRATES. — Der Einflufs PLATOS auf den Gang der Geschichte ist, nach dem Verf., im wesentlichen nur ein indirekter, aber insofern auch gröfser als der irgend eines anderen Philosophen; „denn die beiden Pole, um welche die Philosophie sich fast

2 Jahrtausende gedreht hat, sind der Aristotelismus und der Neuplatonismus, und beide sind unmittelbare Ausflüsse PLATONS". — Die Rolle des ARISTOTELES, bei dem „spekulativer Tiefsinn" nicht gerade eine hervorragende Eigentümlichkeit bildete, ist in der Metaphysik nicht bedeutend. Sein Gegensatz zu PLATO liegt weniger in der Einführung der Form gegenüber den platonischen Ideen, weil Form und Idee späterhin verschmolzen, sondern vielmehr darin, dafs PLATO „sich der Quellen, aus denen er seine Gedanken schöpft (!), noch nicht recht bewufst ist, ARISTOTELES aber mit vollem Bewufstsein in der Physik und praktischen Philosophie die Erfahrungsthätsachen, in der Logik und Metaphysik den Sprachgebrauch zum Ausgangspunkt des Denkens nimmt, freilich nur in der Zuversicht, damit auch wirklich den logischen Kern der sprachlichen Form herauszuschälen". Die Kategorien sind es vornehmlich, mit deren ausführlicher referierender und kritischer Besprechung der Verf. den ARISTOTELES erledigt. Diese Besprechung, auf deren Einzelheiten ich hier nicht eingehen darf, scheint mir in hohem Mafse wegen ihrer Originalität und der geschickten Darstellung das Interesse auch der Specialforscher zu verdienen. Nur auf eine ungenaue und deshalb etwas schiefe Angabe will ich aufmerksam machen (S. 58): „Die Zeit entsteht durch Bewegung des Jetzt und ist an sich in und mit der Bewegung gegeben; da ARISTOTELES sie aber als das Mafs oder die Zahl der Bewegung definiert und das Zählen etwas Subjektives ist, so erhält auch die Zeit einen subjektiven Anstrich, der in das aristotelische System nicht recht pafst". Der Verf. hat „den subjektiven Anstrich" nicht ganz ehrlich und eindeutig erwiesen, da er das Zählen einsetzt, wo es ARISTOTELES zunächst mit der Zahl, die doch bekanntlich in der alten Philosophie auch eine ausgeprägt objektive Bedeutung besitzt, zu thun hat. Hervorgehoben zu werden verdient noch, dafs der Verf. das Verdienst des ARISTOTELES um eine präcise Scheidung des Diskreten und Kontinuierlichen gebührend betont. —

Eine aufserordentlich grofse Berücksichtigung, die sich nur aus den eigenen metaphysischen Überzeugungen des Verf. verstehen läfst (der übrigens auch JAKOB BÖHME sehr hoch eingeschätzt und sehr ausführlich behandelt hat), erfährt PLOTIN: PLATO ist nur auf 18 Seiten, ARISTOTELES auf 27, PLOTIN aber auf 70 Seiten besprochen. Der Stoff über PLOTIN hätte sich aufserdem ohne Schaden für die Vollständigkeit viel mehr zusammenfassen lassen, und es hätte auch genügt, an bestrittenen oder entscheidenden Stellen, anstatt Satz für Satz, den Autor zu citieren. PLOTIN, der „Wendepunkt der alten und mittelalterlichen Philosophie", vereinigt „die beiden Entwicklungsreihen, die bis zu ihm getrennt verliefen", „die religionsphilosophische und die metaphysische". Er überwindet „den einseitigen Intellektualismus des ARISTOTELES; von PLATON aber unterscheidet er sich dadurch, dafs er die ganze philosophische Entwicklung des Griechentums wissend überschaut und mit ungeheurer spekulativer Kraft synthetisch verarbeitet, während bei PLATON alles nur sinnige Keime, intuitive Aperçus, ahnungsvolle Anläufe, kühne, phantasievolle Träume vor aller Kritik und ohne alle kritische Bewährung sind". „Im Gegensatz gegen die philosophisch ungeschulten und zum Teil wenig

haltbaren Religionslehren der Neupythagoreer, Juden und christlichen Gnostiker hält er an der Überzeugung fest, dafs die religiöse Vorstellungswelt mit der theoretischen Metaphysik zusammenfalle und nur durch die Philosophie sicher gestellt werden könne. Mit dem Stoicismus gemeinsam hat er den Boden des teleologisch-panlogistischen Monismus; aber im Gegensatz zu dem Stoicismus, der diesen Standpunkt auf naturalistischer und hylozoistisch-materialistischer Grundlage verwirklichen will, huldigt er einem idealistischen Spiritualismus, gleich dem Judentum." Auch die Metaphysik des PLOTIN fafst der Verf. ebenso wie die des ARISTOTELES ganz und gar als Kategorienlehre auf und behandelt sie in drei Teilen, nämlich 1. „die Kategorien der Sinnenwelt", 2. „die Kategorien der wahrhaft seienden intelligiblen Welt", 3. „die Erringung der Kategorie der absoluten Substanz, oder des unvordenklich Überseienden, oder des vielheitslos Einen, welches Seinsgrund alles Seienden ist". Hieran schliefst sich eine Betrachtung des Verhältnisses der drei Sphären von Kategorien zu einander. Als den Hauptfehler PLOTINS in metaphysischer Hinsicht bezeichnet der Verf. mit Recht die Auseinanderreifsung untrennbar zusammengehöriger Dinge, die Trennung z. B. von Substanz und Attribut, Subjekt und Funktion, Nus und Logos, Logos und Weltseele, Weltseele und Natur und deren Verselbständigung.

Bemerkenswert erscheint mir hier noch besonders das Urteil des Verf. über GIORDANO BRUNO: „Die Natur ist sein Ausgangspunkt und der Mittelpunkt seines Interesses; selbst Gott wird ihm zur naturierenden Natur oder zur Natur der Natur. Sein Ziel ist eine monistische Naturphilosophie, die aber neben sich und über sich der Theologie Spielraum läfst. An phantasievoller Grofsartigkeit und Kühnheit des Entwurfs steht er hinter keinem zurück, und seine Originalität wird durch seine synthetische Kraft nicht erschüttert, sondern bestätigt, weil sein Werk die Keime der Zukunft in sich birgt, nämlich die einheitliche Vorwegnahme der Systeme von SPINOZA und LEIBNIZ darstellt. Was ihm dagegen mangelt, ist Verstandesschärfe, Nüchternheit und strenge Folgerichtigkeit des Denkens und durchsichtige Systematik des Aufbaues und der Entwicklung. Seine Wirkungen haben sich darum auch mehr indirekt als direkt vollzogen, wenngleich SPINOZA ihn unmittelbar gekannt hat".

Von dem, was der Verf. über DESCARTES sagt, will ich nur etwas herausheben, nämlich gleichfalls auf das Problem der Zeit bezüglich. DESCARTES beantwortet die Frage, wie sich die Substanz zur Zeit verhält, dahin, dafs Zeit ebenso wie Farbe kein Modus der Dinge, sondern ein Modus des Denkens sei. Dazu bemerkt der Verf. wenig tiefsinnig: „Wie die Bewegung sich ohne Zeit in den Dingen vollziehen soll, darüber giebt er keine Auskunft". — Sehr geschmackvoll und ebenso deutlich bemerkt der Verf. weiter, „in Bezug auf das Verhältnis von Willen und Verstand in Gott ist DESCARTES Scotist, in Bezug auf dasjenige im Menschen ist er Thomist".

In seiner vollen Bedeutung für die Geschichte der Metaphysik wird LESSING von dem Verf. erkannt. — Obgleich BACO VON VERULAM in metaphysischer Hinsicht m. E. nichts geleistet hat, finden wir ihn im vorliegenden Werke doch ausführlich, wenn auch freilich in seinen sonstigen

Leistungen, besprochen. Die Kritik, welche er findet, ist aber gegenüber namentlich bei methodologisch-geschichtlichen Erörterungen in den empirischen Wissenschaften heute noch häufig vorkommenden Überschätzungen so nüchtern und wahr, daſs ich nicht umhin kann, sie hierher zu setzen. „Als Naturforscher hat er nichts geleistet, sondern schöpft nur aus Büchern; als Philosoph ist er erst recht nicht für bedeutend zu halten, da sein Horizont äuſserst beschränkt ist und seine Darlegungen in keinem Punkte sich selbst getreu bleiben. Sein gespreizter Dünkel der Originalität sinkt vor einer vergleichenden geschichtlichen Betrachtung in Nichts zusammen. Daſs er die Zweckursachen aus der Physik verbannt wissen will, hat er mit Descartes gemein, kann also keinen Vorzug vor diesem begründen. Was ihn dem englischen Nationalgeist und der modernen Denkweise so sympathisch gemacht hat, ist vielmehr seine thatsächliche Beschränkung aller eigentlichen Wissenschaft auf Physik und die Herabsetzung der Physik zu einer Hilfswissenschaft der Technologie, d. h. sein technisch-banausischer Utilitarismus. Um dieses Verdienstes willen verzeiht man ihm, daſs er in den wichtigsten Punkten in mittelalterlichen Anschauungen stecken geblieben ist. Seine wirkliche geschichtliche Leistung beschränkt sich darauf, daſs er das bereits von vielen Vorgängern geforderte Ausgehen von der Erfahrung und dem Versuch und das allmähliche Aufsteigen von derselben energisch in den Mittelpunkt seiner Lehre rückte und die Empirie und Induktion als alleinige Erkenntnismittel anpries, und daſs er sich als der Erste, wenn auch ohne nennenswerten Erfolg, bemüht, eine Theorie der Induktion aufzustellen. Durch beides hat er in der That anregend und spornend auf seine Zeitgenossen und die nachfolgenden Geschlechter gewirkt."

Auch Locke findet vor dem Verf. wenig Gnade. Er gilt ihm als „populärphilosophischer Dilettant ohne ausreichende Kenntnis seiner philosophischen Vorgänger und Zeitgenossen, ohne Schärfe in der Abgrenzung der Begriffssphären, ohne Konsequenz in der Innehaltung seiner Einteilungen und in der Durchführung seiner Gedankengänge und ohne spekulativen Tiefsinn. Sein Leitstern ist der gesunde Menschenverstand, der common sense in seiner spezifisch englischen Färbung, der nichts mehr fürchtet, als sich von den landläufigen Ansichten allzu sehr zu entfernen".

Anerkennung ihres Verdienstes hingegen finden Berkeley und Hume. Des letzteren Erkenntnistheorie bezw. Erkenntniskritik findet durch den Verf. eine gute Beleuchtung. Der Verf. erkennt den Schwerpunkt der Hume'schen Untersuchungen nicht in der begrifflichen, sondern in der erfahrungsmäſsigen Thatsachenerkenntnis. Da es nämlich nach Hume feststehen soll, daſs alle unsere Erkenntnis sich nur auf unsere Vorstellungen erstreckt und daſs unsere Eindrücke uns isoliert und beziehungslos gegeben sind, so kann es sich nur darum handeln, die psychologische Täuschung aufzudecken, vermöge deren wir eine wahrheitsgemäſse einheitliche Erkenntnis zu besitzen glauben, oder das Zustandekommen des falschen Scheins einer solchen Erkenntnis psychologisch zu analysieren. Wenn sich auch für den Leser im Laufe der Untersuchung bis zur Evidenz offenbaren muſs, daſs wir, wissenschaftlich betrachtet, gar keine Erkenntnis haben und haben können — übrigens ein Resultat, das nur für die Denk-

schwachen einer Beweisführung bedurfte, für die übrigen logischen Köpfe mit den sensualistischen Voraussetzungen aber ohne weiteres gegeben war —, so war eben doch die eigentliche und wahrhaft interessante Aufgabe „zu erklären, wie trotz der auf der Hand liegenden Unmöglichkeit der Erkenntnis doch die Illusion einer Erkenntnis zustande kommt, ja sogar sich aller Kritik zum Trotz als unzerstörbare Illusion behauptet".

Steinhude. CHR. D. PFLAUM.

Selbstanzeige.

Husserl, Edmund, Logische Untersuchungen. Erster Teil: Prolegomena zur reinen Logik. Halle a. S., Max Niemeyer,[1]) 1900. XII und 257 S.

Die „Prolegomena zur reinen Logik", welche den einleitenden Teil der „Logischen Untersuchungen" bilden, wollen einer neuen Auffassung und Behandlung der Logik den Weg bahnen. Sie versuchen zu zeigen, dafs die ausschliefslich psychologische Fundierung der Logik, welcher unsere Zeit so grofsen Wert beimifst, auf einer Vermengung wesentlich verschiedener Problemschichten, auf prinzipiell irrigen Voraussetzungen über den Charakter und die Ziele zweier hier beteiligten Wissenschaften — der empirischen Psychologie und der reinen Logik — beruhe. In eingehenden Analysen werden die erkenntnistheoretischen und zumal die skeptischen Unzuträglichkeiten, welche der psychologistischen Logik notwendig anhaften, blofsgelegt und dabei auch der Nachweis geführt, dafs in der Verkennung der wesentlichsten Fundamente und Probleme die inadäquate Behandlungsweise der bisherigen Logik, ihr Mangel an Klarheit und theoretischer Strenge gründe. Gegen den herrschenden Psychologismus gewendet, suchen die „Prolegomena" also die Idee einer reinen Logik neu zu beleben, aber auch neu zu gestalten. Sie führen zur Abgrenzung einer theoretischen, von aller Psychologie und Thatsachenwissenschaft unabhängigen Wissenschaft, welche in ihren natürlichen Grenzen die gesamte reine Arithmetik und Mannigfaltigkeitslehre mit umfafst. Ihr Verhältnis zur Logik als Methodologie, als Kunstlehre des wissenschaftlichen Erkennens, deren Berechtigung natürlich unangetastet

---

[1]) Da eine Anzahl im Dezember 1899 und im Juli 1900 versendeter Exemplare den Verlag VEIT & Co. in Leipzig angeben, so weise ich hier noch ausdrücklich auf den vor Ausgabe des Buches eingetretenen Verlagswechsel hin.

bleibt, wird analog gefafst dem Verhältnis der reinen Geometrie zur Feldmefskunst. Nicht in der Psychologie der Erkenntnis, obschon auch sie in Betracht kommt, sondern in der reinen Logik finden sich die wesentlichsten theoretischen Fundamente der logischen Kunstlehre.

Diese reine Logik ist nichts weniger als eine blofse Erneuerung der traditionellen formalen Logik, oder auch der reinen Logik der KANT-schen und HERBART'schen Schulen. Läfst der Verf. diese letzteren und noch nicht vergessenen Bestrebungen auch als wertvolle Vorstufen gelten, so fehlt es ihnen, nach seiner Überzeugung, an hinreichender Klarheit über die Ziele und Grenzen der fraglichen Disziplin; sie verbleiben noch in unsicherem Schwanken zwischen theoretischen und praktischen, psychologistischen und rein idealen Tendenzen.

Die reine Logik ist das wissenschaftliche System der idealen Gesetze und Theorien, welche rein im Sinne der idealen Bedeutungskategorien gründen, d. h. in den fundamentalen Begriffen, welche Gemeingut aller Wissenschaften sind, weil sie in allgemeinster Weise das bestimmen, was Wissenschaften in objektiver Hinsicht überhaupt zu Wissenschaften macht, nämlich Einheit der Theorie. In diesem Sinne ist die reine Logik die Wissenschaft von den idealen „Bedingungen der Möglichkeit", von Wissenschaft überhaupt, oder von den idealen Konstituentien der Idee Theorie.

Eine ausreichende Klärung der reinen Logik, also eine Klärung ihrer wesentlichen Begriffe und Theorien, ihrer Beziehung zu allen anderen Wissenschaften und der Art, wie sie diese regelt, erfordert sehr tiefgehende phänomenologische (d. h. rein deskriptiv-, nicht genetisch-psychologische) und erkenntnistheoretisehe Untersuchungen. Man kann sagen, dafs diese Aufgabe einer erkenntnistheoretischen Aufklärung der Logik sich in der Hauptsache mit der kritischen Aufklärung von Denken und Erkennen überhaupt, also mit der Erkenntnistheorie selbst deckt. Im II. Teile folgen nun phänomenologische und erkenntnistheoretische Einzeluntersuchungen, welche die Hauptprobleme einer Aufklärung von Logik und logischem Denken zu lösen suchen.

Die Prolegomena sind textlich seit Ende November 1899 gedruckt und kommen infolge zufälliger Umstände sehr verspätet zur Ausgabe. Der II. Teil ist im Druck und wird noch in diesem Winter ausgegeben werden.

II.

Philosophische Zeitschriften.

Archiv für Geschichte der Philosophie (Berlin, Reimer).

Bd. 6, Heft 4.

W. Dilthey, Der entwicklungsgeschichtliche Pantheismus nach seinem geschichtlichen Zusammenhang mit den älteren pantheistischen Systemen.
M. Bollert, Materie in Kants Ethik.
J. Zahlfleisch, Einige Gesichtspunkte für die Auffassung und Beurteilung der aristotelischen Metaphysik. (Schlufs.)
Th. Lorenz, Ein Beitrag zur Lebensgeschichte George Berkeleys.
E. Thouverez, La Famille Descartes d'après les documents publiés par les Sociétés Savantes de Poitou, de Touraine et de Bretagne.
Jahresberichte.

Bd. 7, Heft 1.

G. Misch, Zur Entstehung des französischen Positivismus.
R. Adam, Über die Echtheit und Abfassungszeit des platonischen Alcibiades. I.
Lorenzo Michelangelo Billia, Sulle dottrine psicofisiche di Niccolo Malebranche.
E. Thouverez, La Famille Descartes etc.
Jahresberichte.

Kantstudien (Berlin, Reuther & Reichard).

Bd. 5, Heft 2.

M. Wartenberg, Der Begriff des „transcendentalen Gegenstandes“ bei Kant und Schopenhauers Kritik desselben. Eine Rechtfertigung Kants. II.
K. Groos, Hat Kant Humes Treatise gelesen?
M. Wartenberg, Sigwarts Theorie der Kausalität im Verhältnis zur Kant'schen. Eine Festgabe zum 28. März 1900. II.
E. Adickes, Korrekturen und Konjekturen zu Kants ethischen Schriften.
Recensionen. — Selbstanzeigen. — Litteraturbericht. — Zeitschriftenschau. — Sonstiges neu Eingegangenes. — Bibliographische Notizen. — Korrekturen zu Kant. — Mitteilungen. — Varia.

Bd. 5, Heft 3.

F. Heman, Kant und Spinoza. 1. Kant über die mathematische Methode Spinozas. 2. Kants Verhalten im Jacobi Mendelssohn'schen Streit. 3. Kant gegenüber den Anschuldigungen wegen Spinozismus. 4. Kants Polemik gegen Spinoza und Spinozismus. 5. Spinoza in Kants Vorlesungen über Metaphysik. 6. Spinozas Pantheismus und Kants Theismus. 7. Nachtrag. Über die Schrift von J. Schultess, Der Pantheismus Kants.
E. Adickes, Kant contra Häckel. Erkenntnistheorie gegen naturwissenschaftlichen Dogmatismus.
— Ultramontane Stimmen über Kant.

Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik (Leipzig, Pfeffer).

Bd. 116, Heft 2.

E. Adickes, Ethische Prinzipienfragen.
F. Ehrhardt, Psychophysischer Parallelismus und erkenntnistheoretischer Idealismus.
Recensionen. — Neu eingegangene Schriften. — Bibliographie. — Aus Zeitschriften.

Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik (Langensalza, Beyer & Söhne).

7. Jahrg., Heft 4.

O. Flügel, Die Bedeutung der Metaphysik Herbarts für die Gegenwart. (Forts.)
Dr. Felsch, Die Psychologie bei Herbart und Wundt. (Forts.)
P. Zillig, Zur Theorie des Lehrplans.
Mitteilungen. — Besprechungen. — Fachpresse.

7. Jahrg., Heft 5.

O. Flügel, Die Bedeutung der Metaphysik Herbarts für die Gegenwart.
Dr. Felsch, Die Psychologie bei Herbart und Wundt. (Forts.)
P. Zillig, Zur Theorie des Lehrplans. (Forts.)
M. Maurenbrecher, Die Bedeutung einer gesteigerten Volksbildung für die wirtschaftliche Entwicklung des Volkes.
Mitteilungen. — Besprechungen. — Fachpresse.

Philosophische Studien (Leipzig, Engelmann).

Bd. 16, Heft 2.

W. Ament, Über das Verhältnis der ebenmerklichen zu den übermerklichen Unterschieden bei Licht- und Schallintensitäten. (Aus dem psychologischen Institut der Universität Würzburg.)
Margaret Keiver Smith, Rhythmus und Arbeit. (Aus dem psychologischen Institut von Prof. E. Meumann in Zürich.) (Schlufs.)

Bd. 16, Heft 3.

F. Krüger, Beobachtungen über Zweiklänge. Mit Figur im Text.
J. Zeitler, Tachistoskopische Versuche über das Lesen. Mit Figur im Text.

Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane (Leipzig, Ambr. Barth).

Bd. 23, Heft 5 und 6.

Bibliographie des Jahres 1898.
Alphabetisches Verzeichnis der Autornamen der Bibliographie.
Namenregister.

Bd. 24, Heft 1 und 2.

F. Schumann, Beiträge zur Analyse der Gesichtswahrnehmungen.
A. Meinong, Abstrahieren und Vergleichen.
K. Heilbronner, Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Aphasie und Geisteskrankheit.
H. Cornelius, Zur Theorie der Abstraktion.
G. E. Müller, Über die Vergleichung gehobener Gewichte.
Besprechung. — Litteraturbericht.

Bd. 24, Heft 3 und 4.

E. Storch, Haben die niederen Tiere ein Bewufstsein?
Th. Elsenhans, Über Verallgemeinerung der Gefühle.
W. v. Zehender, Die Form des Himmelsgewölbes und das Gröfser-Erscheinen der Gestirne am Horizont.
M. Lobsien, Über binaurales Hören und auffällige Schalllokalisation.
Litteraturbericht.

Mind. A Quarterly Review of Psychology and Philosophy (London, Williams and Norgate).

New Series, No. 36. Oktober 1900.

W. Caldwell, Pragmatism.
F. C. S. Schiller, On the conception of *ἐνέργεια ἀκινησίας*.
W. R. B. Gibson, The principle of least action as a psychological principle.
R. R. Marett, The normal self, a suggested formula for evolutionary ethics.
Y. Hirn, The psychological and sociological study of art.
Discussions. — Critical notices. — New books. — Philosophical periodicals. — Notes and news.

Revue Philosophique (Paris, Alcan).

25. Année, No. 8. Août 1900.

L. Bourdeau, Cause et origine du mal.
Dr. Santenoise, Religion et folie.
Palante, Le mensonge de groupe: étude sociologique.
Analyses et comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers. — Livres nouveaux.

25. Année, No. 9. Septembre 1900.

Dugas et Riquier, Le pari de Pascal.
R. de la Grasserie, L'individualisme religieux.
Baron Mourre, Les causes psychologiques de l'aboulie.
Analyses et comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers.

25. Année, No. 10. Octobre 1900.

E. de Roberty, Morale et psychologie.
G. Milhaud, Les lois du mouvement et la philosophie de Leibniz.
Novicow, Les castes et la sociologie biologique.
Xénopol, Les sciences naturelles et l'histoire.
P. Tannery, La droite transfinie.
L. Dauriac, L'hypnotisme et la psychologie musicale.
G. Dumas, La philosophie d'Auguste Comte d'après M. Lévy-Bruhl.
Analyses et comptes rendus. — Revue des périodiques étrangers. — Livres nouveaux.

25. Année, No. 11. Novembre 1900.

H. Taine, De la volonté: Fragments inédits. Les congrès internationaux de 1900. Correspondance. — Revue des périodiques étrangers.

Ceska Mysl (Prag, Laichter).

1900, No. 5.

E. Kraus, Sören Kierkegaard.
Tilser, Sur les causes de la désorganisation intellectuelle et sociale du temps présent.
O. Kramar, Les fondements de la métaphysique.
F. Krejci, Lettres-causeries sur la philosophie du temps présent.
Revue générale. — Correspondance slave. — Analyses et comptes rendus. — Revue périodique. — Faits divers.

1900, No. 6.

F. Krejci, Lettres-causeries sur la philosophie du temps présent.
Tilser, Sur les causes de la désorganisation intellectuelle et sociale du temps présent. (Fin.)
E. Kraus, Sören Kierkegaard.
Revue générale. — Correspondance slave. — Analyses et comptes rendus. — Revue périodique. — Faits divers.

Rivista Filosofica (Pavia, Successori Bizzoni).

Anno II, Vol. III, Fasc. 4.

F. Bonatelli, La psicologia di D. Mercier.
R. Mariano, Religione e religioni. (Parte II ed ultima.)
F. de Sarlo, La metafisica dell' esperienza dell' Hodgson. (I. parte.)
F. Cosentini, La nozione di progresso nella filosofia sociale contemporanea.
Rassegna bibliografica. — Bollettino bibliografico. — Rassegna di riviste straniere. — Notizie. — Sommari delle riviste straniere. — Libri ricevuti.

The Philosophical Review (New York and London, The Macmillan Comp.).

Vol. IX, No. 5.

J. Dewey, Some stages of logical thought.
M. W. Calkins, Psychology as science of selves.
A. E. Davies, The concept of change.
Reviews of books. — Summaries of articles. — Notices of new books. — Notes.

The Psychological Review (New York and London, The Macmillan Comp.).

Vol. VII, No. 5.

Studies from the psychological laboratory of the university of California. I.: G. M. Stratton, A new determination of the minimum visible and its bearing on localisation and binocular depths. — II.: K. Dunlap, The effect of imperceptible shadows on the judgment of distance.
R. Dodge, Visual perception during eye movement.
E. Thorndike, Mental fatigue.
J. A. Bergström, A type of pendulum chronoscope and apparatus.
Discussion and reports. — Psychological literature. — New books. — Notes.

Revue Néo-Scolastique (Louvain, Institut Supérieur de Philosophie).

7. Année, No. 8.

J. Halleux, L'hypothèse évolutionniste en morale.
A. Thiéry, Le tonal de la parole.
D. Mercier, Le bilan philosophique du XIX. siècle. (Suite et fin.)
Mélanges et documents. — Comptes rendus. — Revue des revues.

Przeglad Filozoficzny (Warszawa, ulica Krucza No. 46).

Rok III, Zeszyt III.

H. Struve, La matière, l'esprit et l'énergie.
W. M. Kozlowski, La conscience et l'énergie.
J. Kodis, Le problème de l'énergétique.
Revue scientifique. — Revue des systèmes contemporains. — Livres résumés par leurs auteurs. — Comptes rendus. — Revue des périodiques. — Livres déposés au bureau de la revue.

III.

Bibliographie.

I. Geschichte der Philosophie.

Bonet-Maury, G., Histoire de la liberté de conscience en France. Paris, Alcan. fr. 5,—.

Brockdorff, Baron C. v., Beiträge über das Verhältnis Schopenhauers zu Spinoza. 2 Bde. I. Revision des Urteils Schopenhauers über Spinoza auf Grund Schopenhauer'scher Marginalien. (IV, 70 S.) — II. Vergleich der Individualitäten und der Lehren. (IV, 70 S.) Hildesheim, Gerstenberg. à M. 1,30; in 1 Bd. M. 2,60; geb. M. 3,20.

Ferrari, Mck., Locke e il sensismo francese. (153 p.) Modena. M. 2,—.

Fischer, Kuno, Geschichte der neueren Philosophie. Jubiläumsausgabe. 6. Bd. Fichtes Leben, Werke und Lehre. 3. Aufl. (XX, 721 S.) Heidelberg, Winter. M. 18,—; geb. M. 20,—.

Grundmann, Johs., Die geographischen und völkerkundlichen Quellen und Anschauungen in Herders „Ideen zur Geschichte der Menschheit". (VI, 139 S.) Berlin, Weidmann. M. 3,—.

Horovitz, Jak., Untersuchungen über Philons und Platons Lehre von der Weltschöpfung. (XIII, 127 S.) Marburg, Elwert. M. 2,40.

Lagenpusch, Emil, Grundriſs zur Geschichte der Philosophie. 2. Teil. Geschichte der neueren Philosophie. 12°. (III, 280 S.) Breslau, Trewendt. M. 3,—; geb. 4,—.

Ranzoli, C., La religione e la filosofia di Virgilio. (218 p.) Torino. M. 4,—.

Schlüter, Rob., Schopenhauers Philosophie in seinen Briefen. (IV, 126 S.) Leipzig, Barth. M. 3,—.

Stumpf, C., Tafeln zur Geschichte der Philosophie. Graphische Darstellung der Lebenszeiten seit Thales und Übersicht der Litteratur seit 1440. 2. Aufl. Fol. (4 Taf. m. III, 18 S. Text.) Berlin, Speyer & Peters. Geb. M. 1,60.

Taylor, Henry O., Ancient ideals. A study of intellectual and spiritual growth, from early times to the establishment of Christianity. 2 vols. London, Macmillan. sh. 21.

II. Logik und Erkenntnistheorie.

Aars, Kr. Birch-Reichenwald, Zur psychologischen Analyse der Welt. Projektionsphilosophie. (VIII, 296 S.) Leipzig, Barth. M. 6,—.

Reininger, Rob., Kants Lehre vom inneren Sinn und seine Theorie der Erfahrung. (III, 155 S.) Wien, Braumüller. M. 3,60.

Scheler, Max F., Die transscendentale und die psychologische Methode. Eine grundsätzliche Erörterung zur philosoph. Methodik. (183 S.) Leipzig, Dürr. M. 4,—.

Schoeler, Heinr. v., Probleme. Kritische Studien über den Monismus. (VIII, 107 S.) Leipzig, Engelmann. M. 2,—.

III. Allgemeine Philosophie und Metaphysik.

Bartsch, R., Worte zur Sache. Philosophische Erörterungen. 2. Bd. (155 S.) Leipzig, Weber. M. 2,—.

Baumann, Jul., Häckels Welträtsel nach ihren starken und schwachen Seiten. M. e. Anh. üb. Häckels theologische Kritiker. (94 S.) Leipzig, Dietrich. M. 1,25.

Feldegg, F. Ritter v., Beiträge zur Philosophie des Gefühls. Gesammelte kritisch-dogmat. Aufsätze über zwei Grundprobleme. (VI, 122 S.) Leipzig, Barth. M. 2,50.

Globuli, Th., Das Gesetz des Geistes und die monistisch-atheistische Häckelei („Die Welträtsel"). Neues Licht über die Welt und den Menschen. (64 S.) Frankfurt a. M., Kreuer. M. —,50.

Grafsmann, Rob., Die Menschenlehre oder das geistige Leben der Menschen. (VIII, 432 S.) Stettin, Grafsmann. M. 4,50.

Holl, Jos., Der Mensch. 410 Aphorismen. 2. Aufl. (91 S.) Essen, Fredebeul & Koenen. M. 1,—.

Kalthoff, A., Friedrich Nietzsche und die Kulturprobleme unserer Zeit. Vorträge. (VII, 329 S.) Berlin, Schwetschke & Sohn. M. 4,—; geb. M. 5,—.

Loos, Frdr., Anti-Häckel. Eine Replik nebst Beilagen. 4. Aufl. (IV, 79 S.) Halle, Niemeyer. M. 1,—.

Memoirs presented to the Cambridge philosophical society on the occasion of the jubilee of Sir G. G. Stokes, Bart, Lucasian Professor 1849—1899. London, Cambridge University Press. sh. 21.

Michelitsch, Ant., Häckelismus und Darwinismus. Eine Antwort auf Häckels „Welträtsel". (XI, 140 S.) Graz, Styria. M. 1,70.

Renz, Barbara Klara, Eine schäbische Philosophin diesseits und jenseits des Oceans. Gesammelte Vorträge. (IV, 131 S.) Dillingen, Tabor. M. 1,50.

Royce, Josiah, The conception of immortality. (91 p.) Boston, Houghton, Mifflin & Co. Doll. 1,—.

Schneidewin, Max, Die Unendlichkeit der Welt, nach ihrem Sinn und nach ihrer Bedeutung für die Menschheit. Gedanken zum Angebinde des 300jähr. Gedächtnisses des Martyriums Giordano Brunos für die Lehre von der Unendlichkeit der Welt. (V, 190 S.) Berlin, Reimer. M. 3,60.

Schwabe, G., Vielleicht. (VIII, 104 S.) Leipzig, Friedrich. M. 2,—.

Strafforello, G., La scienza ricreativa. (223 p.) Torino. M. 3,—.

IV. Psychologie und Sprachwissenschaft.

Benigni, E., Elementi di psicologia sperimentale positiva. (210 p.) Torino. M. 3,—.

Buttel-Reppen, H. v., Sind die Bienen Reflexmaschinen? Experimentelle Beiträge zur Biologie der Honigbiene. (VI, 82 S.) Leipzig, Georgi. M. 1,20; geb. M. 1,80.

Dandola, G., Le integrazioni psichiche e la volontà. (98 p.) Padova. M. 2,50.

Dressler, Max, Vorlesungen über Psychologie, gehalten im Foyer des grofsh. Hoftheaters zu Karlsruhe. (VII, 263 S.) Heidelberg, Winter. M. 3,60; geb. M. 4,50.

Dumas, G., La tristesse et la joie. Paris, Alcan. fr. 7,50.

Giessler, C. M., Die Gemütsbewegungen und ihre Beherrschung. (III, 68 S.) Leipzig, Barth. M. 1,20.

Hudson, Thompson Jay, Das Gesetz der psychischen Erscheinungen. Eine wirksame Hypothese für das system. Studium des Hypnotismus, Spiritismus und der geistig. Therapeutik etc. Aus dem Engl. übers. v. Ed. Herrmann. (In 6 Lfgn.) 1. Lfg. (XV, 64 S.) Leipzig, Strauch. M. 1,—.

Hummler, John, Der Occultismus. Das Seelenleben des Menschen. Populärer Vortrag über Hypnotismus, Somnambulismus, Spiritismus und verwandte Gebiete an der Hand der neuesten Forschungen. (39 S.) Saulgau, Unterhofer. M. —,50.

Kröll, H., Der Aufbau der menschlichen Seele. Eine psychologische Skizze. (VII, 392 S.) Leipzig, Engelmann. M. 5,—; geb. M. 6,—.

Mach, E., Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnifs des Physischen zum Psychischen. 2. Aufl. der Beiträge zur Analyse der Empfindungen. (VIII, 244 S. m. 36 Abbild.) M. 5,—; geb. M. 6,—.

Münsterberg, Hugo, Grundzüge der Psychologie. Bd. I. Allgemeiner Teil. Die Prinzipien der Psychologie. (XII, 565 S.) Leipzig, Barth. M. 12,—; geb. M. 13,50.

Petrone, J., I limiti del determinismo scientifico. (139 p.) Modena. M. 3,50.

Pfänder, Alex, Phänomenologie des Wollens. Eine psychologische Analyse. Gekrönte Preisschrift. (III, 132 S.) Leipzig, Barth. M. 4,50.

Renard, G., La méthode scientifique de l'histoire littéraire. Paris, Alcan. fr. 10,—.

Riemann, Otto, Was wissen wir über die Existenz und Unsterblichkeit der Seele??? 5. Aufl. (XV, 68 S.) Magdeburg, Heinrichshofen. M. 1,20.

Seibert, F., Lotze als Anthropologe. Litterarisch-krit. Studie. (VI, 131 S.) M. 2,50; geb. M. 3,50.

Sicker, Ant., Die Leibnitz'schen Begriffe der Perception und Apperception. (67 S.) Bonn, Cohen. M. 1,20.

Störring, Gust., Vorlesungen über Psychopathologie in ihrer Bedeutung für die normale Psychologie mit Einschlufs der psychologischen Grundlagen der Erkenntnistheorie. (VIII, 468 S. mit 8 Fig.) Leipzig, Engelmann. M. 9,—; geb. M. 10,—.

Türkheim, J., Zur Psychologie des Willens. (III, 181 S.) Würzburg, Stabel. M. 2,40.

V. Ethik und Rechtsphilosophie.

Bode, Wilh., Die Lehren Tolstois. Ein Gedanken-Auszug aus allen seinen Werken. (190 S.) Weimar, Bode. M. 2,—; geb. M. 2,70.

Gerfault, Marguerite, La philosophie de Tolstoï. Paris, Giard et Brière.

Ivanoff, Charalampi, Darstellung der Ethik Johann Gottlieb Fichtes im Zusammenhange mit ihren philosophischen Voraussetzungen. (78 S.) Leipzig, Köfsling. M. 1,50.

Longhaye, R. P. G., Dix-neuvième siècle, esquisses litteraires et morales. Paris, Retaux. M. 3,50.

Lory, Karl, Edelmensch und Kampf ums Dasein. Ein Programm. (IV, 44 S) Hannover, Gebr. Jänecke. M. 1,—.

Mensch, der bessere. Von einem Optimisten. Europa 1898 u. 1899. (238 S.) Breslau, Schles. Buchdruckerei etc. M. 3,—; geb. M. 4,—.

Muirhead, J. H., Chapters from Aristotle's ethics. (334 p.) London, Murray. 7 sh. 6 d.

Nietzsche, F., La généalogie de la morale. Paris, Mercure de France. fr. 3,50.

Nüdling, L., Das Lied von der Glückseligkeit. Lebenschronik eines alten Mönches. (60 S. m. Abbildgn.) Fulda, Fuldaer Actiendruckerei. M. —,80.

Ossip-Lourié, La philosophie sociale dans le théâtre d'Ibsen. Paris, Alcan. fr. 2,50.

Roussel, A., Légendes morales de l'Inde. Paris, Maisonneuve. fr. 5,—.

Saitschick, Rob., Genie und Charakter. Shakespeare-Lessing-Schopenhauer-Rich. Wagner. (III, 159 S.) Berlin, Hofmann & Co. M. 2,50; geb. M. 3,50.

Schmidt, Karl, Beiträge zur Entwickelung der Kant'schen Ethik. (III, 105 S.) Marburg, Elwert. M. 2,—.

Schultze, Fritz, Psychologie der Naturvölker. Entwickelungspsychologische Charakteristik des Naturmenschen in intellektueller, ästhet., eth. u. religiös. Beziehg. Eine natürliche Schöpfungsgeschichte menschl. Vorstellens, Wollens u. Glaubens. (XII, 392 S.) Leipzig, Veit & Co. M. 10,—.

Schwarz, Herm., Psychologie des Willens. Zur Grundlegung der Ethik. (VII, 391 S.) Leipzig, Engelmann. M. 6,—.

Smiles, Samuel, Der Charakter. Deutsch von Fr. Steger. 6. Aufl. (VI, 470 S.) Leipzig, Weber. M. 4,50; geb. M. 6,—.

Walter, Frz., Die Propheten in ihrem socialen Beruf und das Wirtschaftsleben ihrer Zeit. Ein Beitrag zur Geschichte der Socialethik. (XVI, 288 S.) Freiburg i. B., Herder. M. 3,20.

VI. Ästhetik.

Ästhetik, kleine, oder kurze Erklärung der Grundbegriffe I. vom Schönen, II. von der schönen Kunst, III. von den schönen Künsten. Von einem gewesenen Lehrer. 2. Aufl. 12°. (50 S.) Luzern, Räber & Co. Kart. M. —,40.

Brandes, Geo., Ästhetische Studien. Übers. v. Alfr. Forster. (X, 111 S.) Charlottenburg, Barsdorf. M. 2,40.

Esthétique de la photographie, publié par le Photo-Club de Paris. Paris, Gauthier-Villars. fr. 16,—.

Grofse, Ernst, Kunstwissenschaftliche Studien. (VII, 259 S.) Tübingen, Mohr. M. 5,—; geb. M. 6,50.

Herzog, Joh. Adf., Was ist ästhetisch? Ein Beitrag zur Lösung der Frage. (178 S.) Leipzig, Hässel. M. 2,40; geb. M. 3,—.

Lacouture, Esthétique fondamentale. 1 vol. Paris, Retaux. fr. 7,50.

Meier, Sigisb., Der Realismus als Prinzip der schönen Künste. Eine ästhet. Studie. (172 S.) München, Abt. M. 2,—.

Riemann, Hugo, Die Elemente der musikalischen Ästhetik. (VII, 237 S.,) Berlin, Spemann. M. 5,—.

VII. Philosophie der Gesellschaft und der Geschichte.

Ammon, Otto, Die Gesellschaftsordnung und ihre natürlichen Grundlagen. Entwurf einer Social-Anthropologie zum Gebrauch für alle Gebildeten, die sich mit socialen Fragen befassen. 3. Aufl. (VI, 303 S. m. 6 Fig.) Jena, Fischer. M. 2,—; geb. M. 3,—.

Dole, Charles F., Theology of civilisation. (XXIV, 256 p.) London Allenson. sh. 5,—.

Driault, E., Les problèmes politiques et sociaux à la fin du XIXe siècle. Paris, Alcan. fr. 7,—.

Eger, Rud., Das dekadente Jahrhundert. Streifzüge durch die moderne Litteratur. (25 S.) Berlin, Süfserott. M. —,50.

Heute. Von einem Optimisten. Europa 1900. (185 S.) Breslau, Schles. Buchdruckerei etc. M. 3,—; geb. M. 4,—.

Hobson, J. A., John Ruskin, social reformer. 2. ed. (346 p.) London, Nisbet. sh. 5,—.

Jäckel, V., Studien zur vergleichenden Völkerkunde. Mit besonderer Berücksichtigung des Frauenlebens. (XI, 144 S.) Berlin, Cronbach. M. 2,—; geb. M. 3,—.

Kautsky, K., Parlementarisme et socialisme. Paris, Jacques et Co. fr. 3,—.
— La question agraire. Paris, Giard et Brière. fr. 8,—.

Lilli, Arthur, Buddha and Buddhism. (223 p.) New York, Scribner. Doll. 1,25.

Mackenzie, Malcolm, Social and political dynamics: an exposition of the function of money as the measure of contract, trade, and government viewed from the principles of natural philosophy and jurisprudence, in refutation of economic dogmas. (448 p.) London Williams and Norgate. 10 sh. 6 d.

Marholm, Laura, Die Frauen in der socialen Bewegung. (III, 186 S.) Mains, Kirchheim. M. 1,80; geb. M. 2,70.

Matteuzzi, Les facteurs de l'évolution des peuples. in-12. Paris, Alcan. fr. 6,—.

Tolstoi, Lev., Patriotismus und Regierung. Übersetzt von Wladimir Czumikow. (51 S. m. Bildnis.) Leipzig, Dieterichs. M. —,50.

VIII. Religionsphilosophie und Theosophie.

Açvaghosha's discourse on the awakening of faith in the **Mahâzâna**: tr. for the first time from the chinese version, by Teitaro **Suzuki**. (160 p.) Chicago, Open Court. Pub. Co. Doll. 1,25.

Baissac, J., L'Age de Dieu. Paris, Schleicher frères. fr. 4,—.

Bull, S. W., Die universelle einheitliche Philosophie oder Naturwissenschaft und Religionswissenschaft in vollkommener Übereinstimmung. (VII, 211 S.) Leipzig, Friedrich. M. 4,—.

Harnack, Adf., Das Wesen des Christentums. 16 Vorlesungen vor Studierenden aller Facultäten im Wintersem. 1899/1900 a. d. Universität Berlin gehalten. (IV, 189 S.) Leipzig, Hinrichs. M. 3,20; geb. M. 4,20.

Reischle, Max, Werturteile und Glaubensurteile. Eine Untersuchung Progr. (IV, 120 S.) Halle, Niemeyer. M. 2,40.

IX. Naturphilosophie.

Dreher, Eug., Die Grundlagen der exakten Naturwissenschaft im Lichte der Kritik. Mit dem Bildnis des Verfassers, einer Biographie und einem Anhang, betitelt „Aus dem Briefwechsel Eugen Dreher's". (XIX, 126 S. m. Fig.) Dresden, Verlag des „Apollo". M. 2,40; geb. M. 3,20.

Edwards, F. G., Chemistry an exact mechanical philosophy. London, Churchill. 3 sh. 6 d.

Häckel, Ernst, Der Monismus als Band zwischen Religion und Wissenschaft. Glaubensbekenntnis eines Naturforschers. 9. Aufl. (46 S.) Bonn, Straufs. M. 1,60.

Hönigswald, Rich., Zum Begriff der „exakten Naturwissenschaft". Eine krit. Studie. 2. Ausg. (60 S.) Leipzig, Avenarius. M. 1,—.

Larmor, Jos., Aether and matter: a development of the dynamical relations of the aether to material systems on the basis of the atomic constitution of matter; including a discussion of the influence of the earth's motion on optical phenomena: being an Adams prize essay in the University of Cambridge. (365 p.) New York, Macmillan. Doll. 2,—.

Zehnder, Ludw., Die Entstehung des Lebens. Aus mechan. Grundlagen entwickelt. 2. Teil: Zellenstaaten, Pflanzen, Tiere. (VIII, 240 S. mit 66 Abbild.) Tübingen, Mohr. M. 6,—.

X. Allgemeine Pädagogik.

Butler, N., Education in the United States: a series of monographs prepared for the United States exhibit. at the Paris Exposition, 1900. (464 p.) Albany, Lyon Co. Doll. 3,50.

Monroe, Will. S., Comenius and the beginning of educational reform. New York, Scribner. Doll. 1,—.

Druck von Friedrich Stollberg in Merseburg.

XXIV. Jahrgang. **IV. Heft.**

Vierteljahrsschrift
für
wissenschaftliche Philosophie

gegründet von

Richard Avenarius,

in Verbindung mit

Ernst Mach und **Alois Riehl**

herausgegeben

von

Paul Barth.

Inhalt:

Leipzig.
O. R. Reisland.
1900.

Ausgegeben am 30. November 1900.

Bei der Redaktion sind eingegangen:

Aars, Kr. Birch-Reichenwald, Zur psychologischen Analyse der Welt. Projektionsphilosophie. Leipzig, J. A. Barth. 295 S.

Açvaghosha's Discourse on the awakening of faith in the Mahâyâna: translated for the first time from the Chinese version by Teitaro Suzuki. Chicago, The Open Court Publishing Company. London, K. Paul Trench, Trübner & Comp. XVI, 160 S.

Agapon, B., L'Evangile philosophique. Athènes, Cléronome. 96 S.

Alberts, O., Aristotelische Philosophie in der türkischen Litteratur des 11. Jahrhunderts. N. Folge. Halle a. S., Kämmerer & Co. 18 S.

Bastian, A., Die humanistischen Studien in ihrer Behandlungsweise nach komparativ-genetischer Methode auf naturwissenschaftlicher Unterlage. Prolegomena zu einer ethnischen Psychologie. Berlin, F. Dümmlers. IV, 186 S.

— Die Völkerkunde und der Völkerverkehr unter seiner Rückwirkung auf die Volksgeschichte. Berlin, Weidmann. IV, 171 S.

Baumgarten, A. G., Meditationes Philosophicae de Nonnullis Ad Poema Pertinentibus. Ristampa A Cura di B. Croce. Napoli. VIII, 46 S.

Berkeley's Drei Dialoge zwischen Hylas und Philonous. Ins Deutsche übersetzt und mit einer Einleitung versehen von R. Richter. Philosophische Bibliothek, Band 102. N. F. Leipzig, Dürr. XXVII, 131 S.

Bölsche, W., Goethe im 20. Jahrhundert. Berlin und Bern, Akad. Verl. für sociale Wissenschaften, J. Edelheim. 57 S.

Braasch, A. H., Hefte zur „Christlichen Welt". Nr. 46: Über Ernst Häckels Welträtsel. Zur Verständigung zwischen Christentum und Naturwissenschaft nebst einem Anhang über Baumanns Schrift zur Häckelkontroverse. Tübingen, Freiburg i. B. und Leipzig, Mohr (P. Siebeck). 49 S.

Brockdorff, C. v., Beiträge über das Verhältnis Schopenhauers zu Spinoza. Hildesheim, Gerstenberg. VIII, 145 S.

Carring, Das Gewissen im Lichte der Geschichte, socialistischer und christlicher Weltanschauung. Berlin und Bern, Edelheim. 125 S.

Cesca, G., Prinzipii di pedagogia generale. Torino, Roma, Milano, Firenze e Napoli, Paravia e Comp. 172 S.

Die erste Erfindung. Vorgeschichtliche und kulturhistorische Gedanken. Dresden, O. Damm. VIII, 48 S.

Fechner, G. T., Das Büchlein vom Leben nach dem Tode. 4. Aufl. Hamburg und Leipzig, L. Vofs. X, 86 S.

Frommanns Klassiker der Philosophie. Herausg. von R. Falkenberg. XI.: Thomas Carlyle. Von Paul Hensel, mit Bildnis. 212 S. — XII.: H. Lotze. Erster Teil: Leben und Schriften. Von R. Falckenberg. Mit Bildnis. 206 S. Stuttgart, Frommanns Verl. (E. Hauff).

Francé, R., Der Wert der Wissenschaft. Freie Gedanken eines Naturforschers. Dresden und Leipzig, E. Reifsner. 162 S.

Fuchs, E., Schleiermachers Religionsbegriff und religiöse Stellung zur Zeit der ersten Ausgabe der Reden (1799—1806). Giefsen, J. Ricker. II, 103 S.

Grote, J., Exploratio philosophica. Part. I. XVI, 258 S. — Part. II. XV, 340 S. London, C. J. Clay & Sons, Cambridge, University Press.

Horovitz, J., Untersuchungen über Philons und Platons Lehre von der Weltschöpfung. Marburg, N. G. Elwert. XIII, 127 S.

Jerusalem, K. W., Philosophische Aufsätze. Herausg. von P. Beer. Berlin, D. Behr. XIII, 63 S.

Koch, H., Pseudo-Dionysius Areopagita in seinen Beziehungen zum Neuplatonismus und Mysterienwesen. Eine litterarhistorische Untersuchung. Mit kirchlicher Approbation. (Forschungen zur christl. Litteratur- und Dogmengeschichte, herausg. von Dr. Ehrhard-Wien und Dr. Kirsch-Freiburg i. Schw. I. Bd., 2. und 3. Heft.) Mainz, Kirchheim. XII, 276 S.

Kretschmar, E., Die Ideale und die Seele. Ein psychologischer Neuerungsversuch, nebst einem logischen Anhang: Zur Lehre vom Urteil. Leipzig, Haacke. 168 S.

Külpe, E., Welche Moral ist heutzutage die beste? Riga, L. Hörschelmann. 34 S.

Leibniz, Oeuvres philosophiques éd. par P. Janet avec une introduction et des notes. 2. éd. Paris, Alcan. 2 vols. XXVIII, 820 und 603 S.

Mit dem vorliegenden Hefte tritt die

Vierteljahrsschrift

für

wissenschaftliche Philosophie

(gegründet von

Richard Avenarius,

in Verbindung mit

Ernst Mach und Alois Riehl

herausgegeben

von

Paul Barth,

Verlag von

O. R. Reisland, Leipzig)

in ihren 24. Jahrgang.

Der 23. Jahrgang brachte folgende Artikel:

P. Barth, Die Frage des sittlichen Fortschritts der Menschheit.

— Fragen der Geschichtswissenschaft: I. Darstellende und begriffliche Geschichte.

A. Dünges, Die Zelle als Individuum.

Chr. v. Ehrenfels, Entgegnung auf H. Schwarz' Kritik der empiristischen Willenspsychologie.

J. v. Kries, Zur Psychologie der Urteile.

O. Külpe, Über den associativen Faktor des ästhetischen Eindrucks.

E. Posch, Ausgangspunkte zu einer Theorie der Zeitvorstellung. In 4 Teilen.

H. Schwarz, Die empiristische Willenspsychologie und das Gesetz der relativen Glücksförderung.

A. Vierkandt, Bemerkungen zur Frage des sittlichen Fortschritts der Menschheit.

Aufserdem enthielt dieser Jahrgang 29 Recensionen und Selbstanzeigen philosophischer Werke.

Das 1. Heft des neuen Jahrganges enthält folgende Artikel:

Jonas Cohn, Münsterbergs Versuch einer erkenntnistheoretischen Begründung der Psychologie.

Eugen Posch, Ausgangspunkte zu einer Theorie der Zeitvorstellung. Fünfter Artikel.

C. Siegel, Über einige Entdeckungen der Naturwissenschaft in ihrer erkenntnistheoretischen Wirkung.

Paul Barth, Fragen der Geschichtswissenschaft: II. Unrecht und Recht der „organischen“ Gesellschaftstheorie.

A. Riehl, Zum 17. Februar.

Aus dieser Inhaltsgabe geht hervor, dafs die Vierteljahrsschrift allen Zweigen der Philosophie: der Psychologie, der Logik und Erkenntnistheorie, der Ethik, der Ästhetik und der Sociologie gerecht zu werden bemüht war. Fast alle der angeführten Artikel enthalten auch, dem Programme der Vierteljahrsschrift entsprechend, Beziehungen auf die Einzelwissenschaften.

Die **Vierteljahrsschrift** wird im neuen Jahrgange in demselben Streben fortfahren. Insbesondere wird sie der noch im Werden begriffenen Wissenschaft der **Sociologie** stärkere Aufmerksamkeit zuwenden. Die Sociologie allein kann auf die heute die Geister bewegenden Fragen Antwort geben: Was verbindet die Menschen zur Gesellschaft? Wie verändern sich die verbindenden Momente im Laufe der Geschichte? Worin bestehen die trennenden Momente? Was bewirkt die Blüte und den Verfall der Völker? Welche Aus-

sichten bestehen für die Entwicklung der Gesellschaft und ihrer Begleiterscheinungen, der Sittlichkeit, der Religion, der Kunst in der Zukunft? Auf alle diese Fragen ist keine der bestehenden Wissenschaften genügend gerüstet. Es bedarf dazu einer neuen, die allerdings die Ergebnisse der Psychologie, der Rechtsgeschichte, der Sitten-, der Religions-, Kunst- und Litteraturgeschichte zu Hilfe nehmen mufs, zugleich aber auch auf deren Gebiete durch den von ihr bewirkten Zusammenhang neues Licht fallen läfst. Diese neue Wissenschaft, die das sociale, nicht individuelle Willens- und Gedankenleben in seiner Entstehung und Entwicklung zum Gegenstande hat, wird allerdings identisch mit einer nicht einseitigen, sondern alle Momente des Wirklichen begreifenden Philosophie der Geschichte, einem Zweige der Philosophie, der gerade in einer Zeit socialer Neubildungen, wie die Gegenwart sich darstellt, zur Besinnung und Klarheit unentbehrlich ist.

Ferner wird die **Vierteljahrsschrift** ihre Berichterstattung erweitern und danach streben, von jedem wichtigen philosophischen Werke in möglichst kurzer Frist eine orientierende Anzeige zu bringen.

Wir bitten demnach die alten Freunde der Vierteljahrsschrift, ihr treu zu bleiben, und hoffen dieselbe des Erwerbs neuer Feunde würdig zu machen.

Leipzig, im Januar 1900.

Der Herausgeber:
Dr. **P. Barth,**
a. o. Professor an der Universität
zu Leipzig.

Der Verleger:
O. R. Reisland.

Bei der Redaktion sind eingegangen:

Albrecht, E., Vorfragen der Biologie. Wiesbaden, J. F. Bergmann. (94 S.)
Alengry, F., La Sociologie chez Auguste Comte. Paris, Alcan. (XVII, 512 S.)
Bastian, A., Die mikronesischen Kolonien aus ethnologischen Gesichtspunkten. Berlin, A. Ascher & Co. (IV, 370 S.)
Bosanquet, B., The Philosophical Theory of the State. London, Macmillan and Co. (XI, 342 S.)
Bouglé, C., Les Idées Egalitaires, Étude sociologique. Paris, Alcan. (249 S.)
Colozza, G. A., L'Immaginazione nella Scienza. Ditta G. B. Paravia E. Comp. Torino — Roma — Milano. Napoli, Firenze. (298 S.)
Consentius, E., Freygeister, Naturalisten, Atheisten, ein Aufsatz Lessings im Wahrsager. Leipzig, E. Avenarius. (86 S.)
Cofsmann, P., Elemente der empirischen Teleologie. Stuttgart, A. Zimmer. (132 S.)
Douhéret, M., Idéologie, discours sur la Philosophie Première. Paris, Alcan. (IX, 87 S.)
Eisler, R., Wörterbuch der philosophischen Begriffe und Ausdrücke. 6. und 7. Lieferung. Berlin, Mittler & Sohn. (481—704 S.)
Eleutheropulos, A., Die Philosophie und die Lebensauffassung des Griechentums. Berlin, E. Hoffmann. (XIV, 382 S.)
Fock, A., Über die Grundlagen der exakten Naturforschung. Berlin, Mayer & Müller. (127 S.)
Hammesfahr, F., The Corn-Trade and Options-Markets, Considered in Relation to Social Economic Problems. Antwerpen, O. Forst. (117 S.)
Horion, Ch., Essai de Synthèse Evolutioniste ou Monaliste. Bruxelles, H. Lamertin. (XVI, 476 S.)
Kuntz, W., Beiträge zur Entstehungsgeschichte der neueren Ästhetik. Berlin, Th. F. Schemmel. (VIII, 55 S.)
Lagenpusch, E., Grundrifs zur Geschichte der Philosophie. Breslau, Trewendt. (157 S.)
Leo, O., Die Kausalität als Grundlage der Weltanschauung. Berlin, Hertz. (V, 150 S.)
Lloyd, A., Philosophy of History, an Introduction to the Philosophical Study of Politics. Ann Arbor M., G. Wahr. (250 S.)
Monroe, W., Die Entwicklung des socialen Bewufstseins der Kinder. Berlin, Reuther & Reichard. (88 S.)
Naville, E., Les Philosophies Négatives. Paris, Alcan. (263 S.)
Nicati, W., La Philosophie Naturelle. Paris, Giard & Briere. (XI, 308 S.)
Pasmanik, Mme. Doroth., Alfred Fouillées psychischer Monismus. Bern, Sturzenegger. (Berner Studien, XVI.) (86 S.)
Patin, A., Parmenides im Kampfe gegen Heraklit. Leipzig, B. G. Teubner. (492—660 S.)

Petronievics, B., Prinzipien der Erkenntnislehre. Berlin, Hoffmann & Co. (VI, 134 S.)
Ratzenhofer, G., Der positive Monismus. Leipzig, F. A. Brockhaus. (XII, 157 S.)
Schweiger, L., Philosophie der Geschichte, Völkerpsychologie und Sociologie. Bern, Sturzenegger. (Berner Studien, XVIII.) (78 S.)
Stein, L., An der Wende des Jahrhunderts. Freiburg i. B., B. Mohr. (XII, 415 S.)
Wagner, F., Die sittlichen Grundkräfte. Tübingen, Laupp. (III, 91 S.)
Wendland, J., Albrecht Ritschl und seine Schüler. Berlin, Georg Reimer. (IX, 135 S.)
Windelband, W., Platon. Stuttgart, Frommann. (190 S.)
— Geschichte der Philosophie. 2. Aufl. 4. Lfrg. Freiburg i. B., B. Mohr. (433—512 S.)
Xénopol, D., Les Principes fondamentaux De l'Histoire. Paris, E. Leroux. (VI, 348 S.)
Ziegler, J., Das Komische. Eine Studie zur Philosophie des Schönen. Leipzig, E. Avenarius. (39 S.)

Es wird gebeten, alle **Buchsendungen**, die für die Redaktion bestimmt sind, ausschliefslich durch Vermittlung der Verlagsbuchhandlung **O. R. Reisland, Leipzig,** Hospitalstrafse 10, einsenden zu wollen.

Manuskriptsendungen werden nach vorhergegangener Anfrage an die Redaktion erbeten, und zwar spätestens acht Wochen vor Erscheinen desjenigen Heftes, für welches sie bestimmt sind.

Die „Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie" erscheint Anfang Februar, Anfang Mai, Mitte Juli und Anfang November.

Preis des Jahrgangs von mindestens 32 Bogen M. 12.—.

Einzelhefte M. 4.—. (Hierdurch werden frühere Preisangaben für den Bezug von Einzelheften aufgehoben.)

Adresse der Redaktion:

Dr. Paul Barth, a. o. Professor an der Universität,
Leipzig, Grassistrafse 21 I.

Locke, J., Versuch über den menschlichen Verstand. In vier Büchern. II. Bd. Übersetzt und erläutert von J. H. v. Kirchmann. 2. Aufl., bearbeitet von C. Th. Siegert. (Philosophische Bibliothek, Bd. 76.) Leipzig, Dürr. 381 S.
Maier, H., Die Syllogistik des Aristoteles. II. Teil, 2. Hälfte: Die logische Theorie des Syllogismus und die Entstehung der aristotelischen Logik. Tübingen, H. Laup. VII, 408 S.
Mellin, G. S. A., Marginalien und Register zu Kants Kritik der reinen Vernunft. Neu herausg. und mit einer Begleitschrift versehen von L. Goldschmidt. Gotha, E. F. Thienemann. XXIV, 189 S.
Noël, L., La conscience du libre arbitre. Louvain, Inst. Sup. de Philosophie. VII, 288 S.
Platzhoff, E., Ernest Renau. Ein Lebensbild. Dresden, C. Reifsner. XIII, 200 S.
Pomezny, F., Grazie und Grazien in der deutschen Litteratur des 18. Jahrhunderts. Herausg. von B. Seuffert. — Beiträge zur Ästhetik, VII. Herausg. von F. Lipps und R. M. Werner. VI, 247 S. Hamburg u. Leipzig, Vofs.
Renard, G., La méthode scientifique de l'histoire littéraire. Paris, Alcan. 500 S.
Reininger, R., Kants Lehre vom inneren Sinne und seine Theorie der Erfahrung. Wien und Leipzig, Braumüller. 154 S.
Ribot, Th., Essai sur l'imagination créatrice. Paris, Alcan. 309 S.
Robins, E. P., Some problems of Lotze's theory of knowledge. Edited by J. E. Creighton, Cornell Studies in Philosophy, No. 1. New York, Macmillan Comp. II, 108 S.
Russell, A critical exposition of the philosophy of Leibniz. Cambridge, University Press. IX, 311 S.
Scheler, Max F., Die transcendentale und die psychologische Methode. Eine grundsätzliche Erörterung zur philosophischen Methodik. Leipzig, Dürr.
Schlüter, R., Schopenhauers Philosophie in seinen Briefen. Leipzig, A. Barth. 125 S.
Schmidt, K., Beiträge zur Entwicklung der Kant'schen Ethik. Hamburg, N. G. Elwert. 105 S.
Schöler, H. v., Probleme. Leipzig, Engelmann. VIII, 107 S.
Schwarz, H., Psychologie des Willens. Leipzig, Engelmann. VII, 391 S.
Struenberg, H., Menschenrecht. Skizzen zur Psychologie der Frauenfrage. Berlin, E. Ebering. 23 S.
Studien, Berner, zur Philosophie und ihrer Geschichte. Herausg. von L. Stein. Bd. XXIV: Lotze und Wundt. Eine vergleichende philosophische Studie von A. Lichtenstein. 80 S. — Bd. XXV: Wesen und Geschichte der Theorie vom Mikro- und Makrokosmos. Von A. Meyer. 122 S. Bern, G. Sturzenegger.
Tarantino, G., Saggio sulle Idee Morali e Politiche di Tommaso Hobbes. Napoli, F. Giannini e Figli. 144 S.
Troedel, R., Der Edelmensch. Eine Meinung. Berlin, H. Walther. 107 S.
Veeh, L., Die Pädagogik des Pessimismus. Leipzig, H. Haacke. V, 46 S.
Weber, M., Fichtes Socialismus und sein Verhältnis zur Marx'schen Doktrin. (Volkswirtschaftliche Abhandlungen der Badischen Hochschulen. Herausg. von C. J. Fuchs, G. v. Schulze-Gävernitz, M. Weber. Vierter Band, 3. Heft.) Tübingen, Freiburg i. B. und Leipzig, J. C. B. Mohr. VII, 122 S.
Wiener, O., Die Erweiterung unserer Sinne. Akademische Antrittsvorlesung. Mit Zusätzen und Litteraturnachweis. Leipzig, J. A. Barth. 43 S.
Windelband, W., Geschichte der Philosophie. 2. durchgesehene und erweiterte Aufl. IV. Lieferung, 2. Hälfte. Tübingen und Leipzig, J. C. B. Mohr.
Zeitler, J., Nietzsches Ästhetik. Leipzig, H. Seemann Nachfolger. 308 S.

Adresse der Redaktion:

Dr. Paul Barth, a. o. Professor an der Universität,

Leipzig, Grassistrafse 21 I.

Druck von Friedrich Stollberg in Merseburg.